This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Stanford University Libraries
3 6105 120 315 416
DT731
F919
v.1

Das Wissen der Gegenwart

Deutsche Universal-Bibliothek für Gebildete.

Einzeldarstellungen aus dem Gesamtgebiete der Wissenschaft, in anziehender gemeinverständlicher Form, von hervorragenden Fachgelehrten Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz.

Jeder Band bildet ein für sich abgeschlossenes Ganze. — Die Bände erscheinen in kurzen Zwischenräumen. — Elegante Ausstattung. — Schönes Papier u. grosser Druck. — Reich illustriert. — Druck u. Format aller Bände gleichmässig. — Jeder Band füllt ca. 15 Bogen. — Solider Leinwand-Einband.

Jeder Band ist einzeln käuflich und kostet gebunden nur 1 Mark

= 60 Kr. = 1 Fr. 35 Cts.

Das von uns eingeleitete Sammelwerk:

„Das Wissen der Gegenwart"

durch dessen planmäßige Durchführung die Aufgabe gelöst werden soll, dem Gebildeten auf jedem einzelnen Gebiete wie auf dem Gesamtgebiete der Wissenschaft vom Standpunkte der heutigen Forschung aus befriedigende Aufklärung, Belehrung und Anregung zu bieten, wird hiermit der allgemeinen Teilnahme empfohlen. Für unsere Sammlung ist vorläufig ein Umfang von zwei bis dreihundert Bänden in Aussicht genommen, **von denen jeder einzelne ein Ganzes für sich**, zugleich aber einen Baustein zu einem Gesamtgebäude bilden soll. Bei dem Plane des Unternehmens haben wir jene Zweiteilung, welche als herrschende unverkennbar durch die moderne Wissenschaft hindurchgeht, zum obersten Einteilungsgrunde gemacht. Die **Naturwissenschaften** und die **historischen Wissenschaften**, die gleichsam wie glücklich gelegene Inseln immer mehr fruchtbares Land ansetzen und selbst widerstrebende Disziplinen an sich heranziehen, werden, wie sie im Leben der modernen Wissenschaft selbst die Herrschaft angetreten haben, auch in unserem Werke, welches dieses Leben klar abspiegeln will, die beiden großen Hauptgruppen der systematischen Einteilung bilden. Die rein abstrakten Wissenschaften, welche eine dritte Gruppe bilden könnten, werden wir keineswegs aus unserem Werke ausscheiden, aber nicht sowohl vom dogmatischen als vom historischen Standpunkte aus beleuchten. Und dies aus dem Doppelgrunde, weil in einem Teil dieser Wissenschaften, wie z. B. in der Mathematik, ein anderes Wissen als ein durchaus vollständiges Fachwissen nicht denkbar ist, während in einem andern Teile, wie in der Metaphysik, positive Wahrheit nur insoweit, als es auf innere Geschichte ankommt, zu bieten ist.

Wir bemerken nur noch, daß wir die **Länder- und Völkerkunde**, die als selbständige Wissenschaft immer bedeutsamer hervortritt und die naturwissenschaftlichen und historischen Elemente in sich schließt, in unserem Plane deshalb der großen Gruppe der historischen Wissenschaften angereiht haben, weil der Hauptgesichtspunkt, von dem die Methode dieser Wissenschaften ausgeht, nämlich die territoriale Abgrenzung, ein historischer ist.

STANFORD LIBRARIES

Inhalt der erschienenen Bände:

Bd. 1. **Gindely, A.**, Geschichte des 30jährigen Krieges in drei Abteilungen.
I. 1618—1621: Der böhmische Aufstand und seine Bestrafung. 280 Seiten. Mit 3 Doppelvollbildern, 1 Vollbild u. 4 Porträts in Holzstich.

Bd. 2. **Klein, Dr. Herm. J.**, Allgemeine Witterungskunde.
266 Seiten. Mit 6 Karten, 2 Vollbildern und 31 Abbildungen in Holzstich.

Bd. 3. **Gindely, A.**, Geschichte des 30jährigen Krieges in drei Abteilungen.
II. 1622—1632: Der niedersächsische, dänische und schwedische Krieg bis zum Tode Gustav Adolfs. 292 Seiten. Mit 10 Doppelvollbildern und 4 Porträts in Holzstich.

Bd. 4. **Taschenberg, Prof. Dr. E.**, Die Insekten nach ihrem Nutzen und Schaden.
304 Seiten. Mit 70 Abbildungen.

Bd. 5. **Gindely, A.**, Geschichte des 30jährigen Krieges in drei Abteilungen.
III. 1633—1648: Der schwedische und der schwedisch-französische Krieg bis zum westfälischen Frieden. 240 Seiten. Mit 9 Doppelvollbild. u. 3 Porträts in Holzstich.

Bd. 6. **Jung, Dr. Karl Emil**, Der Weltteil Australien.
I. Abtlg.: Der Australkontinent und seine Bewohner. 280 Seiten. Mit 14 Vollbildern, 24 in den Text gedruckten Abbildungen und 2 Karten in Holzstich.

Bd. 7. **Taschenberg, Dr. Otto**, Die Verwandlungen der Tiere.
272 Seiten. Mit 88 Abbildungen.

Bd. 8. **Jung, Dr. Karl Emil**, Der Weltteil Australien. II. Abtlg.: I. Die Kolonien des Australkontinents u. Tasmanien. II. Melanesien (I. Teil). 312 Seiten. Mit 19 Vollbildern, 29 in den Text gedruckten Abbildungen und 6 Karten in Holzstich.

Bd. 9. **Klaar, Alfred**, Geschichte des modernen Dramas in Umrissen.
320 Seiten. Mit 9 Porträts in Holzstich.

Bd. 10. **Becker, Dr. Karl Emil**, Die Sonne und die Planeten. 308 S. Mit 68 Abbildungen.

Bd. 11. **Jung, Dr. E.**, Der Weltteil Australien.
III. Abtlg.: I. Melanesien (II. Teil). II. Polynesien (I. Teil). 304 Seiten. Mit 27 Vollbildern und 31 in den Text gedruckten Abbildungen.

Bd. 12. **Gerland, Dr. E.**, Licht und Wärme.
320 Seiten. Mit 4 Porträts und 126 Figuren in Holzstich.

Bd. 13. **Jung, Dr. Karl Emil**, Der Weltteil Australien.
IV. Abtlg.: I. Polynesien (II. Teil). II. Neuseeland. III. Mikronesien.
276 Seiten. Mit 18 Vollbildern und 35 in den Text gedruckten Abbildungen.

Bd. 14. **Der Weltteil Afrika I. Hartmann, Prof. Dr. R.**, I. Abyssinien und die übrigen Gebiete der Ostküste Afrikas.
312 Seiten. Mit 18 Vollbildern und 63 in den Text gedruckten Abbildungen.

Bd. 15. **Jung, Jul.**, Leben und Sitten der Römer in der Kaiserzeit I.
298 Seiten. Mit 9 Vollbildern und 70 in den Text gedruckten Abbildungen.

Bd. 16. **Peters, Prof. Dr. C. F. W.**, Die Fixsterne. 176 Seiten. Mit 69 Abbildungen.

Bd. 17. **Jung, Jul.**, Leben und Sitten der Römer in der Kaiserzeit II.
280 Seiten. Mit 10 Vollbildern und 63 in den Text gedruckten Abbildungen.

Bd. 18. **Schultz, Prof. Dr. A.**, Kunstgeschichte I.
284 Seiten. Mit 38 Vollbildern und 120 in den Text gedruckten Abbildungen.

Bd. 19. **Der Weltteil Europa I. Willkomm, Dr. Moritz**, Die pyrenäische Halbinsel I.
260 Seiten. Mit 26 Vollbildern und 14 in den Text gedruckten Abbildungen.

Bd. 20. **Lehmann, Paul**, Die Erde und der Mond.
280 Seiten. Mit 6 Vollbildern und 59 in den Text gedruckten Abbildungen.

Bd. 21. **Schultz, Prof. Dr. A.**, Kunst und Kunstgeschichte II.
262 Seiten. Mit 44 Vollbildern und 42 in den Text gedruckten Abbildungen.

Bd. 22. **Der Weltteil Amerika I. Ochsenius, C.**, Chile. Land und Leute. 268 Seiten.
28 Vollbildern, 59 in den Text gedruckten Abbildungen und 2 Karten in Holzstich.

Bd. 23. **Meyer von Waldeck**, Rußland. Einrichtungen, Sitten und Gebräuche.
282 Seiten. Mit 27 Vollbildern und 51 in den Text gedruckten Abbildungen.

Bd. 24. **Der Weltteil Afrika II. Hartmann, Prof. Dr. R.**, Die Nilländer.
224 Seiten. Mit 10 Vollbildern und 65 in den Text gedruckten Abbildungen.

Bd. 25. **Wirth, Max**, Das Geld. 224 Seiten. Mit 103 Abbildungen.

Bd. 26. **Hopp, E. O.**, Geschichte der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika I.
232 Seiten. Mit 50 Abbildungen.

Bd. 27. **Valentiner**, Kometen und Meteore. 250 Seiten. Mit vielen Abbildungen.

Bd. 28. **Der Weltteil Afrika III. Falkenstein**, Westafrika I.
250 Seiten. Mit vielen Abbildungen.

Bd. 29. **Lippert, J.**, Allgemeine Kulturgeschichte I. 250 Seiten. Mit vielen Abbildungen.

Bd. 30. **Waßmuth, A.**, Die Elektricität. 250 Seiten. Mit vielen Abbildungen.

Folgende Bände sind in Vorbereitung und werden in rascher Reihenfolge erscheinen:

Behaghel, Dr. Otto, Die deutsche Sprache.
Bernstein, Prof. Dr. Julius, Naturkräfte.
Blümner, Das Kunstgewerbe im Altertum.
Detleffsen, Dr. E., Wie wächst die Pflanze?
Döderlein, Japan.
Egli, Prof. Dr. J. J., Die Schweiz. (Mit Abbildungen.)
Fournier, Prof. A., Napoleon I. (Eine Biographie.)
Fritsch, K. v., Prof. Dr., Geschichte der Tierwelt. (Mit Abbildungen.)
Fritsch, Prof. G., Südafrika. (Mit Abbildungen.)
Geschichte der Malerei.
I. Geschichte der deutschen Malerei.
II. Geschichte der niederländischen Malerei von Dr. A. von Wurzbach.
III. Geschichte der italienischen Malerei von Prof. Dr. Janitschek.
IV. Geschichte der spanischen, französischen und englischen Malerei.
Geschichte der Architektur.
I. Die Baukunst des Altertums.
II. Die Baukunst des Mittelalters.
III. Die Baukunst der Renaissance.
IV. Die Baukunst der Neuzeit.
Gindely, Prof. A., Albrecht von Waldstein. (Eine Biographie.)
— Gustav Adolf, König von Schweden. (Eine Biographie.)
Guttmann, Dr., Geschichte der französischen Revolution. (Mit Abbildungen.)
Graber, Prof., Dr., Die mechanischen Werkzeuge und Einrichtungen der Tiere.
— Die Hauptpläne der tierischen Organisation.
Hansen, Die Ernährung der Pflanze.
Hartmann, Prof. Dr. R., Madagaskar.
Kirchhoff, Prof. Dr. A., Bilder aus der Völkerkunde. (Mit Abbildungen.)
Kretzschmar, Dr. H., Geschichte der Oper. (Mit Abbildungen.)
Krümmel, Dr. Otto, Der Ozean und die Binnenmeere. (Mit Abbildungen.)
Kugler, Geschichte des deutschen Volkes.
Lorenz, Die Revolutionen von 1848—49.
Löwenberg, Geschichte der geographischen Forschungen und Entdeckungen am Pol und Äquator. (Mit Abbildungen und Kärtchen.)
Nüßlin, Prof., Das Tierleben unserer Seen und Flüsse.
Ochsenius, Bolivia und Peru. Schilderung von Land und Leute. (Mit Abbildungen.)
Pinner, Prof. Dr., Die Gesetze der Naturerscheinungen.
Prosk auer, Dr. B., Beleuchtungsstoffe. (Mit Abbildungen.)
Rein, Prof., Dr., Marocco. (Mit Abbildungen.)
Schaßler, Dr. Max, Ästhetik.
Schorn, Geschichte des Kunstgewerbes im Mittelalter bis zur Gegenwart.
Schütz, Friedr., Geschichte Österreichs von 1848—1870.
Sell, Prof. Dr., Das Wasser. (Mit Abbildungen.)
Sellin, Brasilien.
Semper, Dr. H., Geschichte der Plastik. (Mit Abbildungen.)
Studer, Prof., Allgemeine Tiergeographie. (Mit Abbildungen.)
Taschenberg, Dr. Otto, Bilder aus dem Tierleben.
Toula, Prof. Dr. F., Die Erde als Weltkörper (Relief, ihr Inneres, ihre Entstehung ꝛc.). (Mit Abbildungen.)

Fortsetzung am Schluß des Buches.

Das Wissen der Gegenwart

Deutsche Universal-Bibliothek für Gebildete.

XXXIV. Band.

Der Weltteil Afrika

in Einzeldarstellungen.

IV.

Südafrika

bis zum Zambesi

von

Dr. Gustav Fritsch.
Prof. an der Universität zu Berlin.

I. Abteilung.

Das Land mit seinen pflanzlichen und tierischen Bewohnern.

Leipzig: G. Freytag. 1885. Prag: F. Tempsky.

Südafrika

bis zum Zambesi

von

Dr. Gustav Fritsch.
Prof. an der Universität zu Berlin.

I. Abteilung.

Das Land mit seinen pflanzlichen und tierischen Bewohnern.

Mit 50 in den Text gedruckten Abbildungen und 1 Karte.

Leipzig: G. Freytag. 1885. Prag: F. Tempsky.

DT731
F919
v.1

Alle Rechte vorbehalten!

Vorwort.

Südafrika! — Land unverwelklicher Jugenderinnerungen, du liegst wieder im Geiste vor mir, übergossen von den blendenden Strahlen einer Sonne, deren Antlitz sich seltener in die dichten Wolkenschleier unseres heimatlichen, gemäßigt-schauderhaften Klimas hüllt. Wieder steigt vor mir der Tafelberg in schroffer Majestät aus den blauen Fluten der Bai empor; ich sehe die weißen Kämme der Meereswogen an den düsteren Uferfelsen sich brechen.

Jetzt umfängt mich der hehre Küstenwald mit seinem tiefen Schatten, und Waldesriesen tragen ihre lianenumrankten, luftigen Kronen in den reinen Azur des Himmels empor. —

Es zieht der schwerfällige Ochsenwagen mit mahlendem Geräusch der Räder durch den losen Sand der Buschsteppe dahin, mißtrauisch beobachtet von den weidenden Herden der zierlichen Antilopen.

Als wollte die Natur Ersatz bieten für die Einöde der Wüste spiegelt sie dem einsamen Wanderer durch die Fata morgana Burgen und Berge, Wälder und Seeen vor, wo der Verschmachtende vergeblich nach erfrischendem Naß suchen würde.

Dann umtobt mich wiederum der Lärm der Eingeborenendörfer, der melodische Gruß ihrer Bewohner tönt zu mir herüber, hundertmal wiederholte Fragen und Bitten werden zum hundert und ersten Male vorgetragen.

Die über die Gefilde sich lagernde, rabenschwarze Nacht

macht dem Lärm der Dörfer ein Ende, aus den scheinbar endlos in das Dunkel sich hineinziehenden Flächen erhebt sich das klagende Gebell des Schakals, läßt die Hyäne ihr widriges Geheul ertönen, bis das dumpfe Gebrüll des Königs der Tiere ehrfurchtvolles Schweigen gebietet. — —

Allerdings, manches hat sich verändert, seit ich den Boden Südafrikas nicht mehr betrat; der Mensch hat hier, wie überall, Vernichtung in die Reihen der tierischen Bewohner getragen, die Antilopenherden sind fast zur Mythe geworden und mühsam fristen die erbeingesessenen, menschlichen Geschöpfe ein kümmerliches Dasein unter dem Einfluß der mächtig vordringenden Zivilisation.

Das Land hat aus seinem Schoße ungeahnte Schätze an das Tageslicht geboren, deren Hebung allem kolonialen Leben einen erstaunlichen Aufschwung verlieh. Die Ansiedler beginnen ihre Kraft zu fühlen und lassen dieselbe bereits gelegentlich ihrer Stiefmutter in unliebsamer Weise fühlen.

Das Bild, welches sich dem Leser in den nachstehenden Blättern entrollen soll, wird demnach unvermeidlich manchen Zug enthalten, welcher mehr oder weniger vollständig der Vergangenheit angehört; aber ich bin mir bewußt, daß der Blick in die eigentümliche, in ihrer Art einzig dastehende Entwickelung dieses hochinteressanten Landes von weiten Kreisen mit Spannung verfolgt wird, und daß sich hier wie anderwärts, die kommenden Zeiten in den vergangenen spiegeln.

Was einstens war und einstens sein wird, bildet nur die Teile einer endlosen Kette, welche durch die rollenden Zeiten Glied um Glied weitergedreht wird.

In diesem Sinne ist das im engen Rahnen freilich nur skizzenhaft auszuführende Bild aufzufassen, dessen Gesamtcharakter der Wirklichkeit entsprechen dürfte, wenn auch der zerstörende Einfluß der Zeit manche einzelne Züge verwischt haben mag. Ich bitte den Leser um Nachsicht, sollte es selbst hier und da ein wenig geschmeichelt erscheinen.

Die Entfernung verschönt ja alles, und wer will es dem Maler verargen, wenn sein Pinsel trotz dem ernsten Bestreben größter Naturtreue das Porträt der Geliebten gleichsam wider Willen idealisierend verklärt?

Freilich, es wird auch nicht an mancherlei düsteren Schatten in dem sonnigen Bilde fehlen, und steht zu befürchten, daß ein erheblicher Teil unserer gemütlichen Landsleute sich mit einem leisen Schauder von einer Natur abwenden wird, die in ihrer Gesamtheit unserer heimatlichen so fremdartig gegenübersteht. Mag sie dem Fleißigen Gold und Diamanten bieten, Gemütlichkeit bietet sie dem Kolonisten kaum; wer im Lande sich wohl fühlen will, muß hart und weich vertragen können: Die afrikanische Natur ist bei aller Großartigkeit in ihrem Gesamtcharakter grausam und zur Grausamkeit hat sie die ihr zugehörigen, lebenden Geschöpfe, Mensch und Tier erzogen.

Ob der umstimmende Einfluß des Menschen, der Zivilisation ihr dies abgewöhnen wird? Wer weiß! Am Schlusse unserer Betrachtung werden wir uns vielleicht eher ein Urteil darüber erlauben dürfen.

War es die Vorahnung kommender Ereignisse, die mich diese Zeilen niederschreiben ließ, als Angra-Pequena- und Lüderitz-Land dem deutschen Leser noch unentdeckte Länder waren? Noch konnte dies Vorwort die Öffentlichkeit nicht sehen und schon ist ein neuer Umschwung der Verhältnisse eingetreten: die deutsche Flagge flattert lustig an der öden Küste Namaqualandes, von der das soeben Gesagte in des Wortes verwegenster Bedeutung gilt. Bei allem Stolz über deutsche Energie und Unternehmungsgeist, den wir bei dem Gedanken an diese Thatsache empfinden, kann ich die bange Sorge nicht unterdrücken, daß manche freudige Hoffnung deutscher Landsleute in den Einöden Namaqualandes begraben werden dürfte.

Welches Verhängnis waltet über Deutschlands kolonialen Unternehmungen, daß wir den Kampf mit einer Natur aufnehmen

müssen, die ihren Kindern Steine als Brot anbietet, während lachende Gefilde derselben Breiten, die wie ein reifer Apfel Deutschland in den Schoß fielen, verschmäht wurden?

Vielleicht ist das letzte Wort noch nicht gesprochen und bleibt es mir vergönnt durch Klärung der Meinungen über die in Rede stehenden Gebiete mein Scherflein zu einer besseren Lösung der kolonialen Frage in Südafrika beizutragen.

Berlin, im Oktober 1884.

Gustav Fritsch.

Inhaltsverzeichnis.

Kapitel		Seite
I.	Die Gestaltung des Landes	1
II.	Die Bergformationen Südafrikas	9
III.	Übersicht der hydrographischen Verhältnisse	23
IV.	Die geognostische Beschaffenheit und mineralogischen Schätze Südafrikas	44
V.	Das Klima von Südafrika	94
VI.	Die Vegetation Südafrikas	109
VII.	Das Tierleben Südafrikas	155

Figurenverzeichnis.

			Karte.
Figur 1.	Seite	11.	Blick vom Gipfel des Tafelberges nach dem Eingang der Tafelbai.
„ 2.	„	15.	Ein „Loskopje" aus den Wittenbergen.
„ 3.	„	17.	Wasserriß im verwitterten Granit an den Abhängen des Tafelberges.
„ 4.	„	18.	Wilkop im Basutolande.
„ 5.	„	19.	Gnarikop im Orange-Freistaat.
„ 6.	„	22.	Felspartie des Damaralandes am Wege nach Otjimbinque.
„ 7.	„	30.	Der Oranjefluß bei Roses Pont, von der kolonialen Seite gesehen.
„ 8.	„	32.	Gauritz-Rivier der alten Kolonie.
„ 9.	„	38.	Die Viktoria-Fälle des Zambesi in der Vogelschau.
„ 10.	„	48.	Granitkuppe im Bakatlagebiet.
„ 11.	„	56.	Schädel des Dicynodon lacerticeps.
„ 12.	„	66.	Der große Diamantenkrater von Kimberley.
„ 13.	„	77.	Diamant von 288½ Karat.
„ 14.	„	77.	Diamant von 166 Karat.
„ 15.	„	84.	Eisensteinlager bei Griquastad.
„ 16.	„	93.	Die Goldfelder am Tatifluß.
„ 17.	„	110.	Hochwald im oberen Natal.
„ 18.	„	111.	Niederwald der östlichen Kolonie (großer Fischfluß).
„ 19.	„	118.	Küstenwald in Natal.
„ 20.	„	119.	Sycomorus capensis.
„ 21.	„	120.	Euphorbia grandidens.
„ 22.	„	124.	Gestrüpp des Niederwaldes.
„ 23.	„	128.	Vegetationscharakter der Tafelbergabhänge.
„ 24.	„	129.	Zuikerbos (Leucospermum conocarpum) am Teufelsberge.
„ 25.	„	133.	Protea cynaroides.
„ 26.	„	135.	Acazia sp.? des Damaralandes.
„ 27.	„	136.	Aloen und Stapelien an Grünsteinfelsen.
„ 28.	„	138.	Adenium namaquanum.
„ 29.	„	139.	Aloe dichotoma.
„ 30.	„	140.	Welwitschia mirabilis.
„ 31.	„	142.	Blumenteppich der Steppe.
„ 32.	„	143.	„Uitspan" im Ngamigebiet.
„ 33.	„	145.	Adansonia digitata.
„ 34.	„	147.	Bewachsung der Höhenzüge des Orange-Freistaates.
„ 35.	„	157.	Reiche Jagdgründe.
„ 36.	„	163.	Löwenjagd auf dem Ansitz.
„ 37.	„	170.	Rhinozeros von Löwen angefallen.
„ 38.	„	173.	Elefantenjagd zu Pferde.
„ 39.	„	176.	Jagdszene im westlichen Bechuanaland.
„ 40.	„	181.	Lechee und Nakong, Wasserantilopen.
„ 41.	„	184.	Erlegtes Eland im Kalahariselde.
„ 42.	„	190.	Ein Straußennest im Buschfelde.
„ 43.	„	192.	Domestizierte Strauße.
„ 44.	„	197.	Geier und Störche auf den Resten eines Elefanten.
„ 45.	„	204.	Cobra capella, zum Angriff bereit.
„ 46.	„	211.	Kuppelförmiger Termitenbau der östlichen Kolonie.
„ 47.	„	212.	Kegelförmiger Termitenbau des westlichen Bechuanalandes.
„ 48.	„	214.	Wartturmähnlicher Termitenbau des westlichen Bechuanalandes.
„ 49.	„	219.	Pillenkäfer (Ateuchus) bei der Arbeit.
„ 50.	„	221.	Glossina morsitans.

Übersichtskarte.

I. Die Gestaltung des Landes.

Wenn es unserem Jahrhundert vorbehalten blieb, die Erforschung Afrikas mit bedeutenderem Erfolg in Angriff nehmen zu können, während dieser gewaltige Kontinent, welcher so unmittelbar vor der Thür Europas liegt, bisher in der That mit Recht als „der dunkle" bezeichnet werden durfte, so ist dies anerkanntermaßen der für seine Zugänglichkeit außerordentlich ungünstigen Entwickelung der allgemeinen Gestaltung des Landes an erster Stelle zuzuschreiben.

Während das kleine Europa mit seiner Menge größerer und kleinerer Halbinseln und tief einschneidenden Meeresbusen wie ein vom Winde zerfetztes Segel die Lappen und Läppchen seiner kontinentalen Masse nach allen Richtungen herumhängen läßt, präsentiert sich in dem afrikanischen Kontinent ein geschlossener Länderkomplex von einer imposanten Ausdehnung, die ihn gegen das Meer abgrenzenden Küsten verlaufen in einfachen, seltener hier und da mäßig tief ausgebuchteten Linien.

Es möchte überflüssig erscheinen auf eine solche allgemein bekannte Thatsache, die ein flüchtiger Blick auf die Karte bestätigt, hier ausdrücklich hinzuweisen, indessen lehrt die Erfahrung, daß er keineswegs so leicht ist, sich von dem bestehenden Verhältnis der Ländermasse und Küstenentwickelung Afrikas im Vergleich zu Europa eine hinlänglich korrekte Vorstellung zu bilden. Viele Details waren ja auf den Karten nicht zu vermerken, ein kleiner Maßstab gewährte hinlänglichen Raum für die Eintragung derselben und bedeckte mit dem Mantel christlicher Liebe die beschämenden Blößen unserer Erkenntnis.

So erscheint der afrikanische Kontinent in den älteren Atlanten durch den kleinen Maßstab gleichsam zusammengeschrumpft, während das winzige Europa sich wie der Frosch in der Fabel, der es dem Stier an Größe gleich thun wollte, ungebührlich ausdehnt. Diese Ungleichheit des Maßstabes wird die Veranlassung einer

falschen Begriffsbildung, welche nachweislich viel verbreiteter ist, als man von vornherein anzunehmen geneigt sein möchte.

Sehr allgemein kann man, wenigstens unter Laien, die Erfahrung machen, daß ihnen der Begriff „Südafrika" gleichwertig gilt mit „Kap-Kolonie", welch letztere wieder durch das Kap der guten Hoffnung genügend repräsentiert scheint. So muß eine fast gänzlich abgetrennt ins Meer vorspringende Gruppe felsiger Kuppen in dem Sinne der Leute Ländermassen vertreten, deren Mannigfaltigkeit nur von ihrer Ausdehnung übertroffen wird.

Es entspricht dem Gesamtcharakter des afrikanischen Kontinentes und bildet gleichsam den roten Faden, welcher auch bei der Betrachtung eines Teiles desselben sich erkennbar durch die ganze Darstellung zieht, daß die anscheinende Einförmigkeit riesiger Gebiete wesentlich auf den ungeheueren Dimensionen beruht, während sich dem sorgsamen Forscher, welcher unbeirrt durch die fast erdrückende Großartigkeit der Umgebung mit sicherem Blick und treuer Hand seiner Aufgabe nachgeht, unerwartete, mannigfaltige Einzelheiten erschließen. Daher gilt noch heute das alte Sprichwort:

Semper aliquid novi ex Africa!

Um den richtigen Maßstab für die zu betrachtenden Länder festzuhalten, vergegenwärtige man sich nur, daß die auf unseren Übersichtskarten als eine dürftige, äußerste Verlängerung des nach Süden zu sich allmählich verjüngenden afrikanischen Kontinentes erscheinende eigentliche Kapkolonie in ihrer Ausdehnung 1871 bereits einen Flächeninhalt von etwa 517 670 qkm mit den nicht fest annektierten Dependenzen etwa 776 570 qkm hatte oder mit europäischen Verhältnissen verglichen, größer wie ganz Frankreich; daß ferner ein etwa viereckiger kleiner Fleck an der Ostküste, welcher die Kolonie von Natal darstellt, 52 328 qkm mißt, d. h. etwa $^3/_4$ so groß ist als das Königreich Bayern. Nimmt man die weiten Gebiete bis zum Wendekreis hinzu, so erhält man einen Flächenraum von etwa 1 682 850 qkm, und durch Anreihung der nördlichen Gebiete bis zum Zambesi kommen

wir auf die Zahl von ungefähr 3 833 500 qkm, d. h. etwas mehr als Europa ohne Rußland und Skandinavien.

Durch den Lauf des Zambesi im Nordosten und den Cunene im Nordwesten wird die Basis des gewaltigen, fast gleichschenkeligen Dreiecks angedeutet, welches wir als Südafrika zusammenfassen wollen, ein Land, das in der That in seinen physischen Merkmalen, in den Beziehungen der es zusammensetzenden Gebiete untereinander, in der historischen Entwickelung seiner politischen Geographie vieles Gemeinsame hat und so einen bestimmten geographischen Begriff darstellt.

Wie ein Blick auf die Karte lehrt, sind die Seiten des Dreiecks in Wirklichkeit nicht ganz gleich, sondern die westliche verläuft steiler, mehr Nord zu Süd als die östliche mehr gegen Nordost zu Südwest gerichtete und somit längere. Die südlichste Spitze wird also weiter gegen Westen liegen und findet sich unter $19^1/_2{}^0$ östl. Länge v. Gr. als Kap Agulhas. Verlaufen die Dreieckseiten auch nicht als wirklich gerade Linien, so sind die Einbuchtungen doch verhältnismäßig unbedeutend. Im Nordwesten begegnen wir zuerst unter 23° s. Br. der Walfischbai, dann unter $26^1/_2{}^0$ einer flachen Bucht, die den Namen einer Bai kaum verdient und nur durch die vorlagernden Inseln zu einem günstigen Hafen wird: das unerwartet berühmt gewordene Angra-Pequena; bereits nahe der Südspitze unter 33° folgt St. Helenabai, dann Saldanhabai und unter 34° die Tafelbai.

Dieser nach Nordwesten sich öffnenden Bai drängt sich eine andere nach Südosten zugewendete entgegen, die sogenannte falsche Bai, welche so, sich der Tafelbai auf wenige Meilen nähernd, das Kap der guten Hoffnung fast zur Insel macht. Die „falsche" wurde die Bai genannt im Unterschiede von der „richtigen" Tafelbai, obwohl die entgegengesetzte Orientierung beider Meeresbusen eigentlich eine Verwechselung ausschließen sollte.

Jenseits des Kaps „der guten Hoffnung" (bekanntlich der guten Hoffnung den Seeweg nach Indien zu finden) erstreckt sich die hier felsige, häufig zerklüftete Küste noch beträchtlich südlicher

bis zu dem Kap Agulhas, welches unter 34° 50′ s. Br. einen stumpfen Vorsprung bildet.

Wenn nun auch an der wieder langsam nördlicher ziehenden Küste hier eine Reihe von Buchten benannt werden, wie z. B. Muschelbai, Plettenbergsbai u. s. w., ist die einzig bemerkenswertere erst an der Stelle zu verzeichnen, wo die Küste eine deutlichere Wendung nach Norden nimmt, die Algoabai, vielgenannt wegen des regen Schiffsverkehrs, den das an ihr liegende Port Elisabeth herbeizieht.

Hier sind wir auf derselben Breite (34°) wie bei der Tafelbai und folgen jetzt der schnell ansteigenden Küste, um unter dem 30°. eine andere wichtige Bai, nämlich die von Port Natal anzutreffen.

Endlich bleiben unter dem 28. und 26. Breitengrade zwei in neuester Zeit bei den politischen Verwickelungen häufig genannte tiefe Einschnitte der Küste, die St. Luciabai und die Delagoabai zu erwähnen, während weiter nördlich die Einbuchtungen der Küste zwar hier und da noch genügend deutlichen Charakter von Meerbusen tragen, aber geographisch von untergeordneter Bedeutung sind. Die eigentliche unter 29° 25′ liegende St. Lucia verengt sich übrigens zu einem flußartigen Arm, der in ein größeres etwas nördlicheres Becken, den St. Luciasee führt.

Natürliche Gebiete Südafrikas.

Hier wie überall in der Welt werden die natürlichen Provinzen des Landes, welche zum großen Teil auch mit den politischen einigermaßen übereinstimmen, durch die Erhebungssysteme gegeben. Die Gebirge scheiden Länder und Völker, während das Wasser sie untereinander verbindet; nur als politische Grenzen kommen auch hier Flüsse in Frage und sind als solche schwankend wie anderwärts.

Der allgemeine Charakter der durch die Bergketten abgesonderten Gebiete erweist sich in Südafrika besonders abhängig von der Höhe über dem Meeresspiegel, den Bewässerungsverhältnissen, sowie selbstverständlich der geographischen Breite.

Ein mächtiges Erhebungssystem ist es vorzüglich, welches die südafrikanischen Länder sondert, indem es im Damaralande beginnend, erst längs der Westküste südlich, dann in wechselnder Höhe unter mannigfachen Namen um das Kap herum und weiter nordöstlich streicht, auch in diesem Teil im allgemeinen mit der östlichen Küste parallel laufend.

Häufig erscheint dieses Erhebungssystem in eine Reihe von Parallelketten aufgelöst, stellenweise unterbrochen oder zu Gebirgsstöcken getürmt; charakteristisch bleibt ihm aber fast überall, daß die inland gewendeten Abhänge der Ketten unbedeutend sind, oder ohne deutlichen Absatz sogleich in die Ebene verlaufen und sich so als Plateauränder kenntlich machen.

In dem westlichen Teil der Küstengebirge ist dies weniger auffällig, da sie hier nur niedrig sind, und die Gesamtmasse des Kontinentes nach Westen zu überhaupt sanft abfällt, während die östlichen Ebenen eine sehr beträchtliche Erhebung über dem Meeresspiegel einnehmen.

Ein etwa dem 28. Breitengrad parallel gelegter Durchschnitt Südafrikas müßte also in seinem mittleren Teil (18—29° östl. Länge), abgesehen von geringeren Unregelmäßigkeiten, eine nach Westen sich senkende Linie zeigen, welche kurz ehe sie jederseits die Küste erreicht, im Westen durch eine kleine, im Osten durch eine bedeutende Erhebung überragt wird.

Derartig ist das Skelett dieses Teiles des afrikanischen Kontinentes gestaltet, und es sondern sich demgemäß schmale Küstenlandschaften von Binnenländern, die als Terrassen zum Teil stufenartig bis in bedeutender Höhe hintereinander aufgetürmt sind.

So folgt auf das Damaraland, welches den Charakter der Küstenlandschaft nicht deutlich ausgeprägt zeigt, indem es sich, von mannigfach gerichteten Hügelketten und Plateaus durchschnitten, tiefer landeinwärts zieht, das noch ziemlich breit angelegte Groß-Namaqualand; dann südlich vom Orangefluß schon stark verschmälert, Klein-Namaqualand, endlich die

Küstenstriche der Kapkolonie, welche bis gegen den Georgedistrikt einen verwandten Charakter zeigen und die als die alte Kolonie bezeichnet werden können.

Von hier ab (23° östl. L.) ändert sich das Ansehen der Gegend (zugleich mit dem Klima) und die politischen Grenzen haben ihrer Natur nach zusammengehörige Gebiete auseinander gerissen und durch schwankende Grenzen in verschiedene Teile gesondert. Während diese ganze nach Südosten gewendete Küste bis etwa zum 30. Grad südl. Br. einen gemeinsamen, ausgesprochen subtropischen Charakter zeigt, hat die allmählich vordringende Kolonisation von diesem Gebiet, welches das einstige Kafferland in seiner größten Ausdehnung darstellt, mehr und mehr abgezweigt, nämlich: die östliche Provinz, Britisch Kafferland im Süden, die Kolonie von Natal im Norden. Dies letztere Gebiet greift in der That schon in den nördlichsten Teil der Küstenlandschaft über, wo die Gegend einen deutlich tropischen Charakter annimmt, und welches wir als Zululand bezeichnen wollen, wenn dieser Namen als politischer Begriff auch zu eng gefaßt erscheint.

Die inland liegenden Terrassenländer werden, um wieder im Westen zu beginnen, von der mächtig ausgedehnten südafrikanischen Wüste dargestellt, der Kalahari; welche südlich vom Orangefluß durch das kaum weniger öde Buschmannsland ersetzt wird. Hieran schließen sich, wieder nördlich längs der höchsten Erhebungen ausgedehnt, die Freistaaten der Boeren, während sich mitten zwischen diesen und der Kalahari, das Bechuanenland erstreckt.

Das letztere stimmt allerdings vom Standpunkt der physischen Geographie mit dem nördlichen Freistaat, der Transvaalrepublik im wesentlichen überein. Die politischen Gebiete, welche als Basutoland, sowie Griqualand West und Ost unterschieden werden, sind nur willkürlich abgegrenzt, dagegen ist noch ein anderer Landstrich hier besonders zu erwähnen, der für Südafrika charakteristisch ist und gleichsam eine Mittelstufe zwischen dem Küstenlande und den Inlandterrassen darstellt, dies ist die

Karrooformation, im Süden der Kapkolonie als „große Karroo“ sich über mehr als vier Längengrade erstreckend, westlich davon als „Bokkeveld-Karroo“ bis nach dem kleinen Namaqualand hinaufreichend.

Von den angeführten Landschaften ist der Orange-Freistaat der höchst gelegene, indem seine mittlere Erhebung in runder Zahl 1500 m beträgt.*) Nordwärts senkt sich die Gegend jenseits des Vaalflusses allmählich gegen den Limpopo zu, dessen Flußthal im mittleren Lauf noch etwa 700 m über dem Meere liegt, um dann jenseits des Flusses zur Bildung der Zambesiwasserscheide nochmals bis auf eine Höhe von 1500 m anzusteigen.

Um die absoluten Höhen von 800—1200 m schwanken auch die westlich von den Freistaaten belegenen Gebiete und zwar in der Weise, daß die Bechuanenländer in den am Wendekreis belegenen Gebieten die beträchtlicheren Zahlen zeigen, während sie im südlicheren Teil und dem anstoßenden Griqualand-West einige hundert Fuß niedriger sind. Die Erhebung des ziemlich dürftigen südafrikanischen Repräsentanten der weiter nördlich so gewaltigen, afrikanischen Binnenlandseeen, der Ngami-See, gehört gleichfalls derselben Reihe an, indem sie zu 1132 m angegeben wird, wahrscheinlich um 300 m zu hoch.

Weiter im Innern der Kalahari fehlt es begreiflicherweise noch an Höhenmessungen, doch ergiebt sich aus der Erhebung der Grenzgebiete, sowie aus dem Verlauf der sie durchziehenden Flüsse, daß ihre Depression unter das soeben bezeichnete Niveau der Bechuanaländer keine sehr bedeutende sein kann. Die im Südwesten der Wüste zu suchende, tiefste Stelle wird keinesfalls

*) Die in neueren Karten für die Hauptstadt Bloemfontein vermerkte absolute Höhe von 5250′ engl. ist entschieden zu hoch angesetzt. Besonders gilt dies im Vergleich mit den Nachbarländern des Freistaates, deren Erhebung keinesfalls 2000′ unter derjenigen Ebene liegt, welche Bloemfontein trägt. Der Punkt ist hinsichtlich der Geologie der Diamantenfelder (vgl. weiter unten) nicht ohne Wichtigkeit.

unter 700 m sinken. Denn im Süden des Orangeflusses, wo wir uns in demselben Zuge der Inlandplateaus befinden, wie im Griqua- und südlichen Bechuanenlande erscheinen auch dieselben Zahlen für die absoluten Höhen wieder (Buschmannland 1000 m).

Wie im Osten das Land vom Orange-Freistaat zum Transvaalgebiet und den Zambesiniederungen langsam abfällt, so senkt es sich im Westen von dem Buschmannlande her nördlich gegen Groß-Namaqualand, gewinnt aber in dem zerklüfteten Damaralande, welches schon den Charakter eines wirklichen Gebirgslandes erhält, durch einzelne Plateaus von beschränkterer Ausdehnung (Awas-Plateau 2000 m) an durchschnittlicher Erhebung.

Die Küstenlandschaften sind in Südafrika gewöhnlich nicht flach. Häufig fällt die Küste auffallend steil gegen das Meer ab, oder es vermittelt nur ein schmaler Streifen Uferland (wie bei unserem Helgoland) den Übergang zur Küstenterrasse, deren Erhebung im Durchschnitt schon auf 200 m zu setzen ist.

So bildet sich ein höchst bemerkenswerter Charakterzug südafrikanischer Landschaften heraus, nämlich die Flußthore (Poort), welche beim Hervorbrechen der Flüsse aus den Plateauländern zur Erscheinung kommen und die sich im Laufe derselben mehrfach wiederholen können, wenn sie verschiedene Plateauländer zu passieren haben, bis sie sich durch das letzte, unterste ins Meer stürzen.

Besonders majestätisch präsentiert sich vom Meere aus gesehen, das riesige Felsenthor des Umzimvubo (St. Johns-Fluß), aber auch der Kei, Buffalo, Fischfluß, Knysna zeigen an der Mündung die gleiche Bildung in mannigfaltigen Variationen.

Am Orangefluß sehen wir unfern der Mündung das Flußniveau ebenfalls tief versenkt zwischen den steilen Wänden der Ufer; es gewinnt nun weiter nördlich das flache Uferland an Ausdehnung, ist aber längs Groß-Namaqualand wegen seiner völligen Öde und Wasserlosigkeit fast gänzlich unerforscht. Selbst noch an der Walfischbai, dem Hafen für das ganze Damara-

und nördliche Groß-Namaqualand bildet es eine beschwerlich zu passierende Barriere, an welche die Reisenden mit einem gewissen Schauder zu denken pflegen.

Im Osten verflacht sich die Küste erst im Zululande auf breitere Strecken, wo dann im Gebiet des schwarzen Umfolosiflusses die sumpfigen Niederungen beginnen, die den St. Lucia-See umgeben und weiterhin die Nachbarschaft der Delagoabai so berüchtigt machen.

Die westliche Küste der Kapkolonie zeigt wechselnden Charakter, indem niedrige Bergketten zuweilen nahe an das Meer herantreten; streckenweise dagegen sandige Tiefländer von geringer Ausdehnung wie die Cape-Flats, die Niederungen an der Saldanhabai, sowie einige Teile der Küste von Klein-Namaqualand erkennen lassen, daß hier die Meerflut ihren früheren Besitz noch nicht sehr lange aufgegeben hat.

II. Die Bergformationen Südafrikas.

Wer kennt nicht Freiligraths schönes Gedicht vom Löwenritt und hätte nicht darin mit Andacht gelesen: „Wenn des jähen Tafelberges bunte, wechselnde Signale nicht mehr glänzen u. s. w.“? Wer aber möchte entscheiden, was der Dichter sich eigentlich bei diesen Zeilen gedacht hat? Was mögen sich die verschiedenen Leser dabei gedacht haben, oder heute noch dabei denken?

In der That macht der Löwenritt der dichterischen Phantasie Freiligraths alle Ehre, aber auf die Gefahr hin bei meinen hochverehrten Lesern anzustoßen, muß ich der Wahrheit die Ehre geben und meine Überzeugung dahin aussprechen, daß es schwierig sein dürfte, mehr geographische und zoologische Unkorrektheiten in so wenige Zeilen eines Gedichtes zusammenzudrängen.

Hätte Freiligrath das gewaltige Schauspiel, welches der Tafelberg mit seiner Umgebung darbietet, wirklich gesehen, gewiß würde er dadurch in begeisterte Stimmung versetzt worden sein, wenn er dieselbe auch vermutlich in andere Worte gekleidet hätte.

Soll man die entzückende Pracht dieses Bildes beschreiben, so möchte man sich in der That lieber vom leicht beschwingten Pegasus des Dichters als vom mühsam im Sande einherkeuchenden, wenn auch gesinnungstüchtigen Arbeitsgaul des Naturforschers tragen lassen. Wie soll ich die Farben schildern, mit denen sich die Natur hier schmückt, kann ich doch kaum die Umrisse des Bildes genügend fixieren!

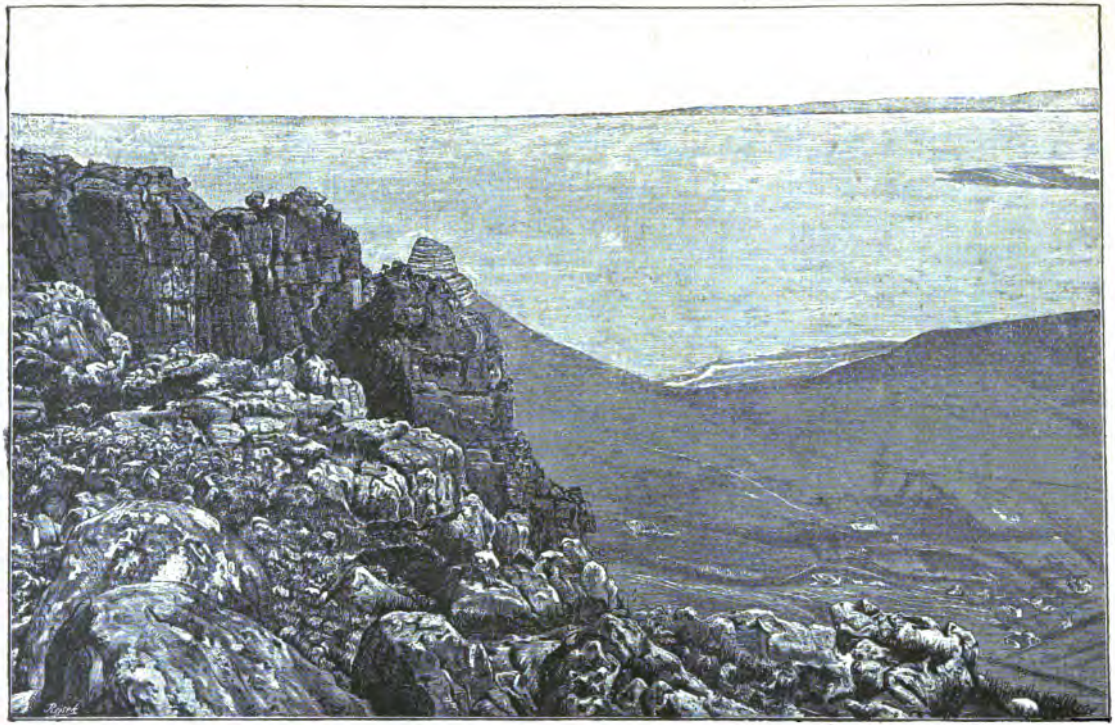
Der Leser folge mir in Gedanken an Bord eines Schiffes, welches bei schon tiefstehender Sonne in die Tafelbai einläuft. Es ist September, d. h. das Frühjahr soll beginnen und als Merkmal desselben hat der arktische Südost-Passat seine Herrschaft angetreten. Dicht gedrängt folgen sich die schaumgekrönten Wogenkämme in der Bai, aber sie gewinnen keine besondere Kraft, da der Südost-Sturm vom Lande her auf das Wasser herabdrückt.

Wir freuen uns, leicht geschaukelt, an dem munteren Spiel der Wellen, während näher und näher das bereits in die bunten Tinten des Abends getauchte Ufer heranschwebt. Jetzt öffnet sich das weite Halbrund, welches die Bai umspannt, während die niedrigen, an den Abhängen bald dicht geordneten, bald locker zwischen dem Grün zerstreuten, weißen Häuschen der Kapstadt mit den glitzernden Fenstern freundlich zu uns herüber winken.

Wie lauschig liegen sie da zwischen den Gärten, welche sie liebevoll umspannen, als wollten sie die Wohnplätze der Menschen gegen die Gewalt des Orkans schützen, welcher den rötlichen Staub mächtig aufwirbelnd durch die Straßen pfeift! Aber ein stärkerer Schutz als die zerzausten Äste der Bäume baut sich über der Stadt auf, ein Triumvirat von Bergen, welches gleichsam symphonisch die Bergformationen zusammenfaßt, die den Wanderer auf ungemessene Strecken durch Südafrika begleiten sollen, und ihm hier wie zur Begrüßung an der Schwelle des Landes entgegentreten.

In der Mitte, sich mit breiter Schulter gegen den Südost anstemmend, thront der Tafelberg selbst, der fast unmittelbar aus

Fig. 1.



Blick vom Gipfel des Tafelberges nach dem Eingang der Tafelbai. Löwenkopf und Löwenrumpf im Mittelgrunde; im Hintergrunde rechts die Insel Robben-Island. (Nach Photogr. d. Verf.)

dem Meere sich bis zu einer Höhe von 1092 m in den zur Zeit reinen, mattblauen Himmel erhebt. Auf die tieferen etwa unter 45° geneigten Abhänge des Berges, welche ungefähr die halbe Höhe einnehmen, folgen Gesteinschichten, deren nackte Köpfe gegen die Bai zu größtenteils fast senkrecht abfallen. Wie bunte Gürtel ziehen sich nur hier und da die rötlich schimmernden Kinder der Flora (Ericaceen) auf schmalen Vorsprüngen um die düsteren Felsen des Gipfels, welcher durch seine geradlinige Begrenzung den Namen Tafelberg rechtfertigt.

Aber wo bleiben nun Freiligraths „bunte, schimmernde Signale?" Auch dafür kann Rat werden, denn noch fehlt eine höchst bemerkenswerte Beigabe dieser wunderbaren Szenerie: die Tafel ist da, es gilt noch, sie mit dem Tafeltuch zu bedecken. Diese Decke liefert der Südost-Sturm selbst in imposantem Maßstabe, indem er von der jenseits des Berges befindlichen falschen Bai mit rasender Gewalt gegen die trotzig entgegenstarrenden Felsen anprallt und, aufwärts abgelenkt, die Gipfelfläche derselben gewinnt.

So führt von dem warmen Ufergebiet der falschen Bai der eisige Wind reich mit Wasser gesättigte Luftmassen fast plötzlich auf eine Höhe, wo die dünne Luft nur wenig Feuchtigkeit zu halten imstande ist. Vor unseren Augen entstehen dadurch gerade auf dem Gipfel des Berges, welcher in völlig unbewölkten Himmel aufragt, dichte Massen weißen Gewölkes und rollen, den Falten des Tafeltuches vergleichbar, in ununterbrochener Folge über die Kante an den senkrechten Wänden abwärts in das Thal der Bai, wo sie in der warmen Luft der Tiefe sich sofort wieder auflösen.

So bietet dieses prächtige Naturphänomen ein schönes Beispiel, wie im beständigen Wechsel der Erscheinungen sich ein bestimmtes, in seiner Gesamtheit unwandelbares Bild gestalten kann.

Aber jetzt taucht die sinkende Sonne im Westen ins Meer und sendet noch einmal die ganze Fülle ihrer scheidenden Strahlen in das ewig rollende Wolkentuch des Berges. Die geballten

Wolkenschleier kleiden sich in glühende Farben; jenachdem sie die Gunst des untergehenden Tagesgestirnes genießen, leuchten sie auf wie feurige Lohe und verglimmen thalwärts gerollt, im duftigsten Violett, bis die Nacht das zauberhafte Bild mit ihrem schwarzen Schleier umfängt. Allmählich gewinnen jetzt die südlichen Gestirne an Glanz, und bei ihrem Flimmern sehen wir noch immer die jetzt unheimlich bald in ein gespenstisches Weiß, bald in tiefes Dunkel getauchten Wolkenmassen ihr wildes Spiel fortsetzen. Hat der Dichter an dieses dem Südost-Sturm eigene herrliche Naturschauspiel bei seinen „bunten, schimmernden Signalen" gedacht? Vielleicht! Möglichenfalls erklärt sich die Wendung aber auf eine viel prosaischere Weise.

Nach Südwesten baut sich vor dem eigentlichen Tafelberg der zweite ihm so unähnliche und doch ganz verwandte felsige Kegel auf breiter Unterlage auf, welcher von der Seite gesehen etwas an die Figur eines liegenden Löwen erinnert und so die Bezeichnung „Löwenkopf" und „Löwenrumpf" erklärlich macht. Die Vergleichung der Schichtenanordnung lehrt sofort, daß in der That der Löwenkopf derselben Formation angehört wie der Tafelberg selbst, daß aber bei jenem die Schichten bis auf einen kleinen, allseitig steil abfallenden Kegel degradiert sind, die bei diesem, in größerer Ausdehnung erhalten, noch den Anblick eines breiten Blockes oder Tisches gewähren. So ist der Löwenkopf des Kap das Vorbild für hundert andere ähnliche Bildungen des Inlandes, die von den Kolonisten im allgemeinen mit dem Ausdruck „Los-Kopje" belegt werden.

Die langausgezogene Figur des Löwenrumpfes springt nach dem Meere zu als ein mäßig steil abfallender Hügel vor und trägt hier seit langen Jahren die Signalstation für den Hafen, daher als „Signal-Hill" bezeichnet. So wie ein Schiff auf dem hohen Meere in Sicht kommt, erscheinen hier bunte, wechselnde Signale, um der unten in der Tiefe lagernden Kapstadt die erwünschte Ankunft zu verkünden. Freilich sind sie weniger prächtig

als die majestätische Ankündigung des arktischen Besuches durch die rollende Südostwolke auf dem Tafelberg selbst.

Der Teufel, dem in der ganzen Welt so freundliche Widmungen zu teil werden, geht auch in Südafrika nicht leer aus: ihm ist aus unbekanntem Grunde der dritte der Berge als „Teufelkopf" geweiht. Er hält hinsichtlich seiner Form gleichsam die Mitte zwischen den beiden andern, indem er eine wenig charakteristische mäßig steile Kegelgestalt zeigt, welche auch dieselben Schichtungen führt, wie die erst erwähnten. Die Zerstörung durch Verwitterung hat hier die obersten Schichten stärker angegriffen, als es beim Löwenkopf oder Tafelberg der Fall ist und der entstandene Schuttkegel hüllt die tieferen demnach auch stärker ein.

Ganz ähnliche Verhältnisse bieten sich in den benachbarten westlichen Distrikten der alten Kolonie, und bei klarem Wetter kann man daher dieselben geognostischen Horizonte des Tafelberges weit hinein in das Land an den ferneren Bergen verfolgen. Aber auch in den Hochebenen der Freistaaten erscheinen die beschriebenen Bergformen in großer Verbreitung wieder, wenn auch geognostisch die Zusammengehörigkeit mit den Kapschen unwahrscheinlich ist.

Die regelmäßige Wiederkehr dieser zum Teil sehr auffallenden Formen, wie wir sie in Afrika so vielfältig auftreten sehen, läßt von vornherein darauf schließen, daß dieser Erscheinung eigentümliche Verhältnisse zu Grunde liegen, wie sie im übrigen Teil der Erde nicht gewöhnlich sind. Es scheint, daß die vulkanistischen Revolutionen, welche meist die durch Neptunismus gebildeten Schichten knickten, durchbrachen und zuweilen so sehr verwarfen, daß das unterste Glied eines Systems zuoberst gekehrt ist, in Südafrika milder und weniger heftig aufgetreten sind, in der Art, daß stellenweise Hebungen und Senkungen in den Vordergrund treten, die gewaltigeren Veränderungen aber weniger häufig vorkommen.

Die von unten andrängenden, feuerflüssigen Massen, welche die Schichten in größerer oder geringerer Ausdehnung erhoben,

veränderten in vielen Fällen die ursprüngliche horizontale Lage derselben wenig oder gar nicht, was sonst meist nur als Ausnahme vorzukommen pflegt. Es entstanden so die für Südafrika charakteristischen Tafelländer mit den schroffen, senkrecht abfallenden Rändern; war die Ausdehnung der Erhebung geringer, oder blieb nur ein kleinerer Teil der erhobenen Schichten erhalten, so entstand ein Tafelberg, welcher bei noch engerem Zusammenrücken der Ränder in jene Form übergeht, wie wir sie am Löwenkopf und so vielen ähnlichen Bergen des Innern, gewöhnlich „Los-Kopjes" (Losgerissene Kuppen) genannt, auftreten sehen.

Häufig gruppieren sich diese Formen, wie das Kap selbst als Beispiel lehrt, und es finden sich so vor Tafelländern, Tafelberge vorgeschoben, welchen die Kopjes gewissermaßen als Trabanten zur Seite stehen und dadurch den regelmäßigen Wechsel in die südafrikanischen Bergformationen bringen.

Fig. 2.

Ein „Loskopje" aus den Wittebergen. (Drei Jahre in S.-A.)

Die Stellung der Tafelberge in Reihen, der größte Durchmesser ihrer Gipfelebenen, sowie das Anschließen der Kuppen an bestimmten Seiten erscheint die Richtung anzudeuten, in welcher die vulkanistischen Kräfte ihren Verlauf nahmen, als sie die geschichteten Steine sprengten und stellenweise erhoben.

Der höchste Teil der Kuppen wird mitunter von einem so kleinen Rest der Schichten gebildet, daß dieser als ein einziger Felsblock unersteiglich vom Gipfel des Berges aufragt. Ein solcher findet sich z. B. in den Wittebergen an der Grenze des Basutolandes, wo die äußerste Felspartie ihrem Querdurchmesser um mehr als die Hälfte in der Höhe übertrifft bei senkrechtem Seitenabfall, eine riesige Landmarke, weit hinein in das Land sichtbar.

Ist andererseits die Ausdehnung der noch in natürlicher

Lagerung erhaltenen Tafelländer eine große, so imponieren sie zwar von der unteren Terrasse aus gesehen als mächtige Berge, aber ersteigt man die vor dem Beschauer so imposant aufsteigenden Abhänge, so sieht man sich oben zu seiner Überraschung häufig in einer völligen Ebene, welche für Meilen und Meilen ohne bedeutende Bodenerhebungen hinzieht. Es handelt sich in solchem Falle somit nicht um einen Berg, sondern um den Rand eines Tafellandes, mit welchem Ausdruck derartige Formationen von den Kolonisten auch bezeichnet werden (z. B. Zuiker-Bos-Rand; Witte-Waters-Rand). Auch der sogenannte Drakensberg ist in größter Ausdehnung wesentlich Plateau-Rand und zeigt gegen Kaffraria, Natal, Zululand schroffe Abhänge von Tausenden von Fuß, während nach dem Innern zu nur vereinzelte, wie Maulwurfshügel auf der Hochebene stehende Erhebungen den Rand selbst hier und da überhöhen.

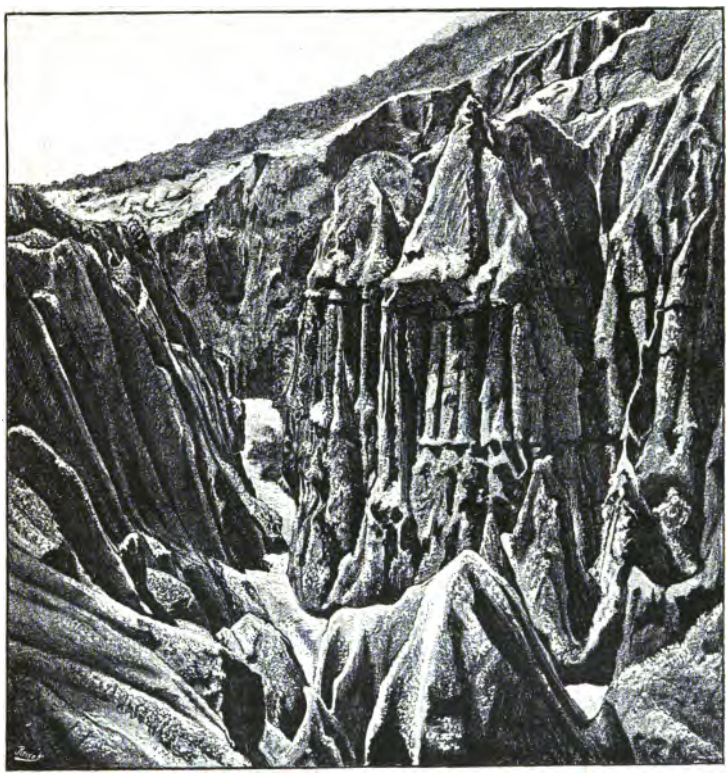
Zuweilen erscheint bei etwas ungleicher Wirkung der hebenden Kräfte nur die eine Seite eines Tafelberges als steiler Absturz, während die entgegengesetzten Schichtenköpfe durch den Schuttkegel verdeckt sind, oder es sind auf die Hebungen wieder teilweise Senkungen erfolgt, welche Vertiefungen erzeugten, die vielfach von den Leuten irrtümlicherweise für vulkanische Krater gehalten werden, wenn sie auf den Gipfeln der Tafelberge vorkommen.

Viele Leute, die gedankenlos durch die Urgebirge Europas, welche einst im feuerflüssigen Zustande aufstiegen, gewandert sind, machen sich hier auf einmal Gedanken über vulkanistische Einflüsse, angeregt durch die sonderbaren, charakteristischen Gestaltungen der südafrikanischen Berge, welche unwillkürlich zu Betrachtungen über ihre Entstehung hinleiten. Und doch ist das, was sie hauptsächlich zu ihrer Annahme bestimmt, die Schroffheit der Formationen, wahrscheinlich mehr wie in den meisten andern Ländern durch den entgegengesetzten Einfluß, das Wasser, zu stande gekommen.

Die Sandsteine, welche die Gipfel der in Rede stehenden

Berge bilden, ſind der Zerſtörung durch das Waſſer je nach ihrer Beſchaffenheit bald wenig bald ſtark ausgeſetzt; viele zeigen demnach deutlich die Spuren, daß dies mächtige Element an ihnen genagt hat. Auch giebt die große Verbreitung der durch

Fig. 3.



Waſſerriß im verwitterten Granit an den Abhängen des Tafelberges. (Nach Phot. d. Verf.)

Waſſer zerſtörten Geſteinstrümmer und Schwemmablagerungen, ſogenannter Seifengebirge, einen unzweifelhaften Beweis, wie hoch wir hier den Einfluß des Waſſers veranſchlagen müſſen. Es iſt bei Beſprechung der Diamantablagerungen auf dieſe Verhältniſſe

noch einmal zurückzukommen. Der vorstehende Holzschnitt (Fig. 3) zeigt solch verwittertes, vom Wasser ausgewaschenes Gestein am Tafelberg. Hier sei nur noch darauf hingewiesen, daß auch die stehengebliebenen Trümmerreste der zerstörten Formationen durch die unterwaschenen Ränder, welche sich, die festeren Schichten kennzeichnend, öfters um die Tafelberge herumziehen, den Einfluß des Wassers deutlich erkennen lassen.

Neptunistischen Kräften ist auch jedenfalls die Zerstörung der höhergelegenen jüngeren Systeme zuzuschreiben, häufig ist kaum eine Spur der auflagernden Schichten auf dem Plateau zurückgeblieben, das Wasser hat sie bis auf den letzten Rest hinweggespült; zuweilen ist aber von den nächsten Schichten ein größerer oder geringerer Teil übrig, welcher die oberste Fläche der Sandsteine als flacher Hügel bedeckt oder als deutlich geschichteter Kegel mit meist auffallend geraden Seitenlinien von ihnen aufsteigt. So sieht man im Harrismithdistrikt Ketten, welche alle in einer bestimmten Höhe die steilen Wände der horizontal den Berg durchsetzenden Schichten zeigen, die mit den höchsten Teilen der nach der Ebene vorgeschobenen Tafelberge deutlich korrespondieren; doch darüber stehen die Kegel des nächsten Systems, in ihrer regelmäßigen Gestaltung die Form der Berge vollendend, welche in den letzteren gewissermaßen als defekt zu bezeichnen ist. (Vergl. Fig. 4.)

Fig. 4.

Witkop im Basutolande. (Drei Jahre in S.-A.)

Nicht selten erscheint auch ein Tafelberg auf den andern gesetzt, indem ein tieferes und gegen Verwitterung widerstandsfähigeres System die untere breitere Terrasse darstellt, auf welcher sich unter Vermittelung eines niedrigen Schuttkegels die höhere in ihrem Aussehen ähnliche von geringerer Ausdehnung erhebt. (Vgl. Fig. 5.)

Nächst diesen Sandsteinformationen sind es besonders Grünsteine, deren Kuppen für weite Strecken Südafrikas charakteristisch sind. Dieselben sind den Tafelbergen mit ihren mächtigen Schichten unähnlich, indem die Bekrönung des Schuttkegels niedriger und weniger regelmäßig begrenzt zu sein pflegt. Ein schönes Beispiel solcher Bildung bietet der Coleskop bei Colesberg in der östlichen Provinz, ein Bergname, der durch die auf einem Namensvetter im Orangefreistaate gefundenen Diamanten eine besondere Berühmtheit erlangt hat. Krystallinische Eruptivgesteine, besonders Gabbro, bilden den geschichteten Gesteinen auflagernd, meist die Gipfel, indem die unregelmäßig durcheinandergeworfenen Blöcke derselben, die tieferen Schichten vor der Verwitterung schützten.

Fig. 5.

Guarikop im Orange-Freistaat. (Drei Jahre in S.-A.)

Wenn auch der Tafelberg mit seinen verwandten Formationen weit verbreitet ist im südlichen Afrika und die Grünsteinkuppen gleichsam eine ebenfalls mächtige Konkurrenz der Tafelbergformation bilden, so fehlt es gelegentlich doch auch hinsichtlich der Gebirge nicht an mannigfacher Abwechselung.

Dies ist schon in der alten Kolonie der Fall, wo wildzerrissene Ketten, in Kuppen mit scharf geschnittenen Umrissen auslaufend das landschaftliche Bild wesentlich verändern. Das Gleiche gilt in der östlichen Provinz nur noch in erhöhtem Maße, wo die landschaftlich überhaupt so reichen Distrikte von Uitenhagen und Albany bis zum Cradoldistrikt durch die vielgestaltigen Bergformen fast das Land vergessen machen, in dem man sich befindet.

Im eigentlichen Kafferland wie in Natal sind zwar wiederum

Tafelländer verbreitet, aber sie tragen einen weniger regelmäßigen und weniger schroffen Charakter als am Kap selbst und in den Freistaaten. Ziehen sich die Köpfe der geschichteten Gesteinmassen, eingefaßt von flachen Schuttkegeln, mit steilen Abstürzen lang an den Bergen hin oder gänzlich um sie herum, so nennt der Kolonist dies einen „Kranz"; besonders erwähnt ist in der Geschichte des Natallandes der „blaauwe Kranz", wegen der an demselben gegen die feindlichen Zulukaffern geschlagenen Schlachten.

Alle die besprochenen Bergformen verlieren ihre Herrschaft, wenn man das Bechuanaland an den Grenzen der Kalahari betritt, wo mit anderen Gesteinsarten auch andere Bergformen erscheinen. Vereinzelte Kuppen aus riesigen Blöcken und langhingezogene Rücken von wenigen Hundert Fuß Erhebung sind hier die herrschenden Formen, während an anderen Stellen Bänke von metamorphischen Gesteinen auftreten, welche gelegentlich auch enge Schluchten und steile Abstürze bilden. Die Besprechung der geologischen Verhältnisse wird Gelegenheit geben darauf zurückzukommen.

Was die absoluten Höhen der in Südafrika vorhandenen Bergkuppen anlangt, so möchte ich dieses Kapitel nur kurz berühren. Es giebt hier noch keinen Alpenklub, der seine müßige Zeit mit Ersteigungsversuchen jungfräulicher Berge ausfüllte, keine Staatshämorrhoidarii, die in pittoresken Gebirgsgegenden den Aktenstaub aus den Lungen wieder loszuwerden versuchen.

Trotzdem sind durch eifrige Forscher eine ganze Reihe von Punkten hinsichtlich ihrer absoluten Erhebung festgelegt worden, und dürften die Zahlen, wie sich aus dem regelmäßigen Gang derselben vermuten läßt, wohl auf einige Genauigkeit Anspruch machen. Es figuriert auf den Karten mit der höchsten Zahl der Gebirgsstock, welcher wegen der zahlreichen auf ihm entspringenden Flüsse den Namen „Mont-aux-sources" in der That wohl verdient. Die Drakensberge oder mit einem eingeborenen Namen Kwathlamba genannte Kette verliert an dieser Stelle ihren sonstigen Charakter und verbreitet sich zu einem umfangreichen Gebirgsland,

welches wegen seiner Unzugänglichkeit bis in die neueste Zeit fast unerforscht geblieben ist, zumal dasselbe aus dem soeben angeführten Grunde auch eine Zufluchtsstätte für die Reste der eingeborenen Bevölkerung, besonders für die Basuto bildete. Einem zu dem bezeichneten Gebirgsstock gehörigen Kegel, Cathkin-Peak genannt, der etwas südlicher als der eigentliche „Mont-aux-sources“ liegt, ist eine Höhe von 3157 m zugesprochen worden, während der letztere nur 3048 m hoch sein soll.

Diese absolute Höhe erreichen weder die nördlicher liegenden Erhebungen derselben noch auch die südlich anschließenden Stormberge, wo die dem Rande vorgelagerten Tafelberge wie die als Landmarke weithin sichtbare Hangklip bei Queenstown nur 2073 m absolute Höhe zeigt.

Indem die Verlängerung der Stormberge, die Zuurberge mit den von Britisch-Kafferland als Verlängerung des großen Winterberges (2379 m) heranziehenden Ketten zusammenstößt, bildet sich ein anderer mächtiger Gebirgsstock, der große Sneeuwberg, in welchem sich der Kompaßberg zu einer Höhe von 2591 m erhebt.

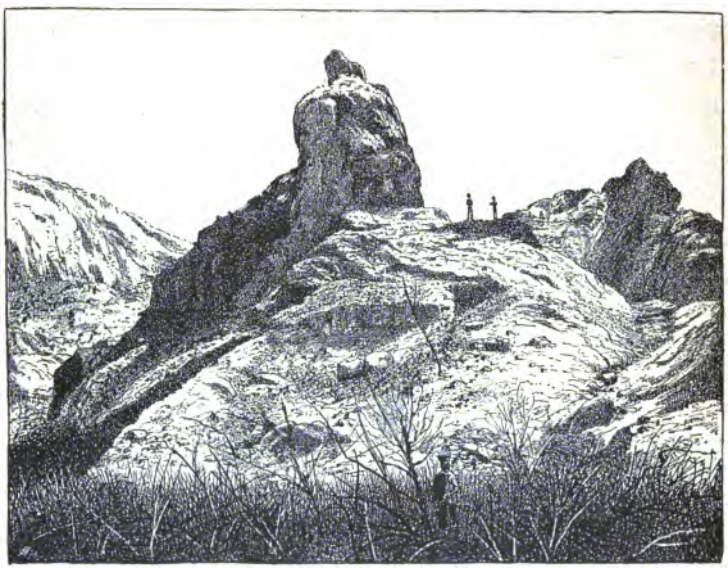
Weiter westlich tritt die Herrschaft der regelmäßigen Tafelländer wieder in ihr Recht oder dieselben sind zu gruppierten Tafelbergen aufgelöst, wofür die Karreeberge das schönste Beispiel abgeben.

Bemerkenswertere Erhebungen dürfen wir demgemäß hier auch nicht erwarten, vielmehr erreichen die wenigen auffallenden Kuppen als Regel nicht 1800 m, z. B. Komsberg im Beaufortdistrikt mit 1615 m. — Erst ganz im Westen bilden sich in den nordwärts ziehenden Ketten vereinzelte, mächtigere Stöcke aus, wie der Winterhoek bei Tulbagh mit einer Erhebung von 2085 m. Weder im kleinen, noch im großen Namaqualand wird diese Höhe wieder erreicht, sondern erst die massigen Gebirge des Damaralandes türmen sich hier und da zu majestätischen Stöcken. Am bedeutendsten erhebt sich unter diesen der Omatakoberg (2682 m) und nächst diesem die Ombotozeberge mit 2225 m Erhebung.

Mächtige Felstrümmer, besonders von granitischen Gesteinen, wie die nebenstehende Figur 6 als Beispiel zeigt, ragen hier und da von den rauhen Höhenzügen in wunderbaren Gestaltungen isoliert aufwärts.

Die Höhen der Küstenterrasse schließen sich im wesentlichen

Fig. 6.



Felspartie des Damaralandes am Wege nach Otjimbinque. (Nach Chapmans Photogr.)

an ihr Prototyp, den Tafelberg der Kapstadt, an und zeigen die bereits erwähnten Höhen von 1000—1500 m, welche in den Kuppen der weiter im Land liegenden auf die Durchschnittshöhe von 1600 m wächst.

III. Übersicht der hydrographischen Verhältnisse.

Aus dem im vorstehenden Kapitel besprochenen Charakter der Bergformationen Südafrikas ergiebt sich von selbst, daß auch die Systeme der Wasserläufe einen besonderen, eigentümlichen Verlauf und Verteilung zeigen werden.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Ländermassen in ihrer Oberflächengestaltung großenteils dem Wasser ihr heutiges Ansehen verdanken, daß sie, vom geologischen Standpunkt aus betrachtet, neptunistisch sind, und doch hat das Wasser im Umlauf der Zeiten seine einstige Herrschaft über das Land fast gänzlich eingebüßt. Nur unter besonderen Verhältnissen reißt es stellenweise die verlorene Gewalt wieder an sich und übt, gleichsam grollend über seine jetzige Machtlosigkeit, in beschränkter Ausdehnung das Zerstörungswerk.

Im allgemeinen muß Südafrika (leider!) als ein sehr trockenes Land bezeichnet werden, obwohl die Karten uns ein ziemlich reiches Flußnetz entwickeln. Freilich wird schon auf den ersten Blick die Häufigkeit der Andeutung dieser Flußläufe durch zarte Doppellinien auffallen, eine Bezeichnung, welche von den Geographen für periodisch strömende Flüsse eingeführt wurde.

Da große Landstriche des Innern so gut wie gar keinen Regen erhalten, andere wiederum und zwar die meisten nur zu bestimmten Zeiten des Jahres, endlich die auf den inneren Hochplateaus stehenden Erhebungen nicht sehr bedeutend sind und also ebenfalls nicht viel Wasser aus den Wolken abstreifen können, so ist damit die Periodizität auch der Flüsse unmittelbar gegeben.

In der That, hätte nicht die Natur ein Einsehen gehabt und in den Gebirgsstöcken der Drakensberge mit ihren Ausläufern nach Nordost und Südwest den über den Kontinent hinziehenden Dunstmassen wenigstens eine hindernde Barriere entgegengestellt, so wäre Südafrika ein Komplex trostloser Wüsteneien.

Natürlich hat der Osten, dem die genannten Gebirgsketten benachbart sind, den Löwenanteil von dem köstlichen Naß erhalten,

während gegen Nordwesten sich die Wasserarmut mehr und mehr steigert und auch jenseits der afrikanischen Wüste, der Kalahari, im großen Namaqualande bleibt der Wassergehalt nur spärlich.

Erst im gebirgigen Damaralande gewinnen die Flüsse wieder einige Bedeutung, und es macht sich schon der Einfluß der nicht eigentlich mehr in unser Gebiet fallenden Gebirgsländer von Benguela bemerklich. Diese senden die Hauptmasse ihrer Gewässer gegen Südosten, von denen sich die bedeutendsten zum Quellgebiet des eigentlichen Grenzstromes Südafrikas, des mächtigen Zambesiflusses sammeln. Auch hier formieren sich Küstenflüsse, welche den atlantischen Ozean aufsuchen; der nördlichste derselben ist zugleich der bedeutendste und zieht eine Anzahl kleinere Flußläufe in sein Gebiet, so daß er im unteren Lauf schon eine imposante Wassermenge liefert, dies ist der Cunene, bereits auf portugiesischem Gebiet.

Wie der Zambesi in großen, majestätischen Windungen, vom Westen entsprungen, die südöstliche Richtung im großen ganzen beibehaltend, dem indischen Ozean zuströmt, zieht weiter südlich der Orangefluß, im Osten entspringend, ebenfalls trotz mannigfacher Windung die Hauptrichtung beibehaltend, gegen Westen und stürzt sich in den atlantischen Ozean.

Zwischen diesen beiden Hauptflußgebieten schieben sich zwei andere von geringerer Ausdehnung ein und komplizieren die einfache durch die Drakensberge gegebene Wasserscheide, deren nördliches Ende der eine derselben, der Limpopo mit dem Lipolulu- oder Olifantfluß in großem Bogen umgreift, um am nördlichen Ufer der Delagoa-Bai zu münden.

Die linksseitigen Zuflüsse gewinnt dies Flußgebiet von der zweiten inneren Wasserscheide, welche im Transvaallande aus dem sogenannten Hoogen-Veldt sich entwickelt, um dann durch das westliche Betschuanaland in nördlicher Richtung zum Zambesi zu ziehen, der sie durchbricht. Weiterhin erscheint dies Erhebungssystem gleichsam wie eine Erneuerung der südafrikanischen Drakens-

berge, welche südlicher durch die Limpoponiederungen nach dem Innern zurückgedrängt wurden.

Das zweite der zwischengeschobenen Flußgebiete wird gleichfalls durch die innere Wasserscheide beeinflußt, aber außerdem auch durch die westlichen und nördlichen Erhebungen im Damaralande und in Benguela. Dasselbe ist, was seine Wassermenge anlangt, heutigentages zwar von keiner besonderen Bedeutung, dagegen erscheint es vom physikalischen Standpunkt hochinteressant, da es das letzte noch vorhandene Wahrzeichen einer Periode ist, welche einst von kolossaler Verbreitung und vom mächtigsten Einfluß auf die heutige Formation des ganzen Landes war: dies ist das Flußgebiet des Ngami-Sees.

Dieser See wiederholt in etwas schwächlichem Maßstabe die eigentümliche Bildung des Tschadsees Nordafrikas, d. h. er stellt eine flache, beckenartige Bodenvertiefung dar, durch mannigfache Zuflüsse mit Wasser gespeist aber ohne regulären Abfluß. Es ergiebt sich dadurch von selbst, daß bei schwankender Zuflußmenge auch die Ausdehnung und allgemeine Gestaltung des Seebeckens großem Wechsel unterliegen muß, welcher kürzere und längere Perioden durchlaufen wird.

Eigentümlicherweise läßt sich beim Ngamisee sogar eine tägliche Periode beobachten, so daß die Eingeborenen behaupten, die Wässer des Sees zögen sich zurück „um zu fressen". Anderssson, dessen Forschungen wir die meisten Daten über den im Jahre 1849 von Oswell und Livingstone zuerst besuchten See verdanken, ist geneigt, die Erscheinung auf die Mondattraktion zurückzuführen, was mir unthunlich dünkt, dagegen dürften die regelmäßigen Winde, wie z. B. der der Sonne folgende Abendwind, auf die ausgedehnten Wassermassen von geringer Tiefe einen stauenden Einfluß ausüben, auch wenn sie anscheinend nur schwach wehen.

In der jährlichen Periode beginnt unter dem erhöhten Zufluß von Regenwasser das Anschwellen im März oder April und dauert bis in den September hinein, worauf die Gewässer wieder allmählich zu ihrem niedrigen Stand zurückkehren. Während

des Hochwassers zieht der See ausgedehnte Gebiete der auf drei Seiten flachen Ufer in sein Bereich (denn nur nach Westen zu zeigt der Uferrand eine mäßige Erhebung) und gestaltet zu Seeboden, was in der trockenen Zeit lose Sandbrift oder Marschen darstellt.

Auf den Karten findet sich nach Osten zu auch ein starker Abfluß des Sees, der Zouga, welcher aber in der That den Namen eines solchen nicht verdient, weil er kaum merklich fließt und mit einem der Zuflüsse, dem Tioge, durch einen Seitenarm so verbunden ist, daß sich das Hochwasser desselben zuweilen durch den Zouga rückwärts in den See entleert. Sehr bald verbreitert sich der Zouga auch wieder zu einem neuen See von geringer Größe, Kumadau genannt, und verliert sich alsdann in ein ungeheures, marschiges, mit Schilf bewachsenes Becken, eine sogenannte „Pfanne", Ntwetwe oder Tschuantsa, offenbar ein früherer Seeboden, aus welchem der Fluß nicht wieder hervorkommt.

Es finden sich nun allerdings erstaunlicherweise immer noch Leute, welche naiverweise an ein Verschwinden des Flusses im Boden glauben, um sich unterirdisch bis zum Meere fortzusetzen (!), während das Taschenspielerkunststück des Verschwindens hier ersichtlich ganz ohne doppelten Boden durch die Sonne, Luft und Versickern in wasserdurchlassende Schichten erfolgt.

Über die Größe des Ngamisees selbst sind demnach die Angaben auch außerordentlich verschieden, indem beispielsweise Livingstone seinen Umfang auf etwa 15 geographische Meilen angiebt, Andersson auf 60 bis 70; die Wahrheit dürfte hier wie so häufig, in der Mitte liegen.

Auch über die Zuflüsse des Ngami sind wir in einem wichtigen Punkte noch heutigentages im Zweifel und zwar muß die auf den neueren Petermannschen Karten angenommene Lösung derselben als die unwahrscheinlichere bezeichnet werden. Nach den ältesten, keineswegs unzuverlässigen Angaben von dem Reisenden Ladislaus Magyar, sowie Anderssons Berichten bis hinein

zu den Stimmen der südafrikanischen Tagespresse ist die Meinung als die am besten gestützte zu bezeichnen, daß die Zuflüsse des Ngami vom Nordwesten her aus dem Quellgebiet der Benguelaberge ihren Weg zum See herunter finden und daß der Cubango, im mittleren Lauf Okavango genannte Fluß, sich unter Beibehaltung seines südöstlichen Laufes in den Tioge ergießt.

Die Petermannsche Karte läßt ihn, plötzlich nach Westen umbiegend, über die Wasserscheide hinweg in allerdings punktiertem Lauf zu einem Fluß werden, dem der Name Owambo beigelegt und dessen unterer Lauf als zum Cunene führend vermutet wird. Der Name Owambo gehört einer dort lebenden Bevölkerung und wenn auch gelegentlich ein solcher auf den Fluß, an dem sie wohnt, übergeht (oder umgekehrt), so scheint im vorliegenden Falle diese Übertragung kaum genügend unterstützt zu sein; sie beruht vermutlich nur auf der Angabe von Hahn und Rath und widerspricht derjenigen der anderen Autoren.

Wie es im übrigen Südafrika fast allgemein der Fall ist, wird wahrscheinlich auch hier die Wasserscheide ihren trennenden Charakter bewahren und so die westliche Abgrenzung des ganzen Ngamibeckens markieren.

Die gewaltigen Wassermassen, welche demselben zugeführt werden, genügen nur, um die ausgedehnten, einer ganz außergewöhnlich hohen Verdunstung ausgesetzten Becken zeitweise zu füllen, und doch glauben noch heutigentages manche Sanguiniker sie könnten an anderen Stellen Afrikas durch Ausgrabung eines Kanals vom Meere aus in kürzerer Zeit Bodensenkungen in schiffbare Binnenmeere verwandeln lassen! Es ist leider eine kaum zu bezweifelnde Thatsache, daß sich der Wasserreichtum des Landes in den letzten Jahrzehnten erheblich vermindert hat. Viele der jetzt periodisch oder niemals mehr strömenden Flußläufe waren einst dauernd gefüllt, die Pfannen waren einst Seeen und bildeten ganze Systeme von Wasserbecken, welche auf Pflanzen- und Tierwelt, sowie auf das Klima einen bedeutenden Einfluß ausüben konnten.

Wenn sich so gleichsam unter unseren Augen in kurzer Spanne Zeit mächtige Veränderungen der hydrographischen Verhältnisse vollziehen, wird es begreiflich, daß in vergangenen Perioden, die nach Jahrtausenden zählen, die Formation der Binnenseeen einst den südlichen Teil des Kontinentes in größter Ausdehnung beherrschte, wie uns die geologischen Befunde lehren.

Das kontinentale Klima mit seinen periodischen Regenzeiten liefert nun die köstliche Himmelsgabe in echt afrikanischer Weise, d. h. dem empfindlichen Mangel folgt das Übermaß in ebenfalls nicht erquicklicher Wirkung. Haben sich die Schleusen des Himmels geöffnet und strömt der unendliche Regen herab, so füllen oft in kürzester Frist reißende Ströme das eben noch leere Flußbett, wo ein dürftiges Wässerchen unter Binsen dahinschlich. Häufig reicht dann das Bett nicht aus, und die Fluten ergießen sich in das Gefilde, das so für kürzere Frist wie in Erinnerung an die verschwundenen Zeiten seinen Seecharakter annimmt.

Selbstverständlich sind davon die beckenartigen Depressionen des Landes, wie die Gegenden um den Ngamisee, die Ufer des Tschobbe und der anderen linksseitigen Zuflüsse des Zambesi im mittleren Lauf, welche, sich vereinigend, weite Ebenen zu unpassierbaren Wasserflächen machen, davon am meisten getroffen. Auch der untere Lauf des Limpopo mit dem Lipolulu läßt oft seine Wassermassen weit in das Feld hinein austreten und bildet sumpfige Niederungen, welche Brutstätten der bösartigen Malariafieber jener Gegend werden.

Auch harmlose Küstenflüßchen, welche flache Thäler durchziehen und einen etwas beengten Abfluß durch das Flußthor am Ende des Thales finden, machen nicht selten ausgedehnte Exkursionen über die Thalsohle und versetzen den Fremdling in berechtigtes Erstaunen, wenn er sich plötzlich vor einem unbekannten, in den Karten nicht vermerkten See sieht. Allerdings dauert diese Herrschaft des Wassers gewöhnlich nicht lange, zumal das Element selbst dafür gesorgt hat, sich enge Schranken aufzulegen.

Unter dem Einfluß der gelegentlich so mächtig auftretenden Fluten haben sich nämlich die Flußläufe besonders der Hochebenen ein so tiefes Bett ausgehöhlt, daß die Ufer öfters 15 und mehr Meter über dem gewöhnlichen Niveau aufragen. Ein solcher Kanal kann alsdann unmöglich längere Zeit gefüllt bleiben, das Wasser verläuft sich meist schnell, wie es kam, und somit gilt für Südafrika der Satz, daß die Flüsse als Regel das Land weniger bewässern als vielmehr drainieren.

Unter solchen besonderen lokalen Bedingungen verliert ein großer Teil der Nebenflüsse des Orangeflusses schnell seinen Wassergehalt; so auf der rechten Seite der Groß-Namaqualand durchziehende große Fischfluß, der durch die Kalahari verlaufende Nozob und der im Bechuanenlande entsprungene Molopo mit seinen zahlreichen aber unbedeutenden Seitenflüßchen.

Auch auf der linken Seite verfallen die Nebenflüsse großenteils einem gleichen Schicksal, so der Hartebeest- oder Zak-Rivier im Buschmannslande, weiter aufwärts der Brak-Rivier und erst die aus Gebirgen der östlichen Kolonie herabkommenden Wasserläufe wie der Zeekoe- und Kraai-Rivier gewinnen einen genügend sicheren Zufluß, um in der trockenen Zeit auszudauern. Namaqualand, Kalahari und Buschmannsland haben in Wahrheit nur geringen Nutzen von den ihnen auf der Karte zuerkannten Flußläufen.

Die Quellflüsse des Orangeflusses selbst und zwar sowohl der südlichere Groote-Rivier (Nu-Garib) als auch der Vaal-Rivier genießen ebenfalls den Vorteil der mächtig aufgetürmten Gebirgsstöcke und zwar besonders des Mont-aux-sources im Basutoland, so daß sie nicht so leicht an Wassermangel leiden; doch sind auch bei ihnen die Niveau-Unterschiede der nassen und trockenen Jahreszeit ungeheuer (Fig. 7).

Es liegt in der Natur der Sache, daß die Küstenflüsse, welche mit viel bedeutenderem durchschnittlichem Gefälle ihren Weg von der Hauptwasserscheide her zum nahen Meere suchen, hinsichtlich des Wasservorrates am günstigsten gestellt sind. Man

Fig. 7.

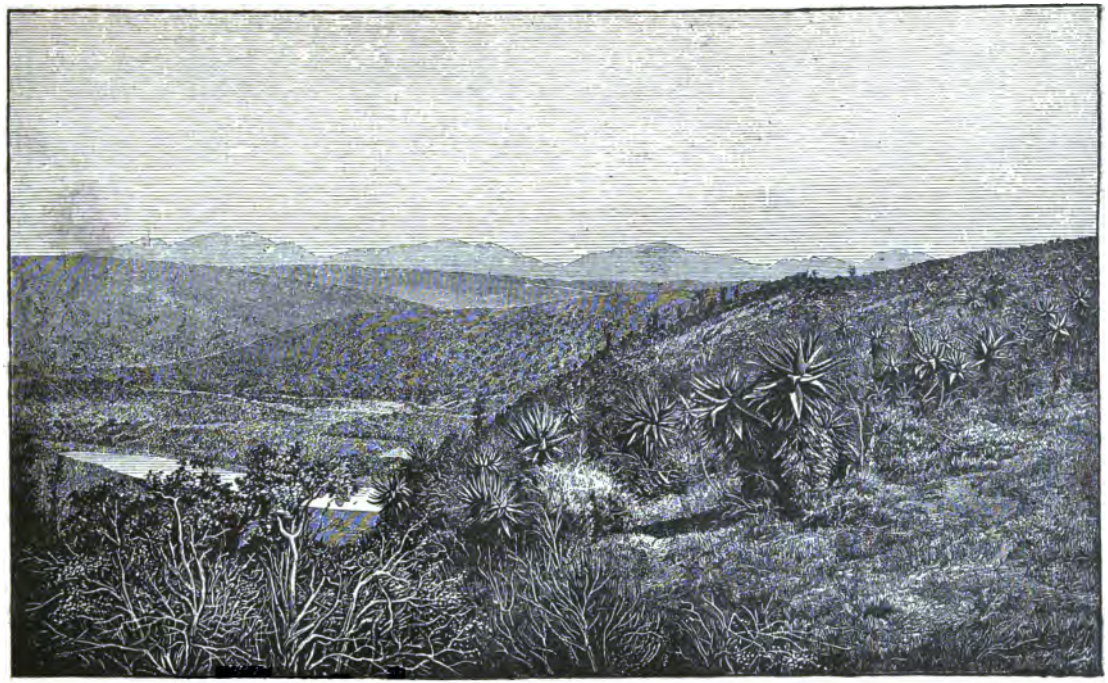
Der Orangefluß bei Rose's-Pont von der kolonialen Seite gesehen bei Hochwasser. (Drei Jahre in S.-A.

kann sagen ihrer Zahl ist Legionen; denn jedes Querthälchen hat auch sein Wässerlein, und nach kurzem Verlauf hat dasselbe schon eine ganz respektable Breite gewonnen, so daß es mit Recht auf den Namen eines Flusses Anspruch erheben kann. Sie sind vom größten Segen für die Landstriche, welche sie durchströmen und ich möchte bald hier bemerken, daß die richtige Pflege dieser Wasserläufe für die Zukunft des Landes von der größten Wichtigkeit ist und sein wird.

Im Damaralande scheint der Einfluß der Gebirge auf die wässerigen Niederschläge trotz der zahlreichen, bedeutenden Erhebungen doch nicht mächtig genug zu sein, um den Wolken reichlichere Feuchtigkeit zur Speisung der Flüsse zu entreißen, wenigstens werden dort auch die aus den Bergen unmittelbar hervorbrechenden Küstenflüsse als periodisch angegeben. Vermutlich absorbieren die außerordentlich ausgedehnten Wüsteneien, von denen das Land im Süden und Westen umgeben ist, schon zu viel Feuchtigkeit, um den Bergen noch eine erheblichere Menge davon zukommen zu lassen.

Die Namen aller dieser kleinen Wasserläufe sind im allgemeinen wohl ziemlich wertlos, doch sind manche darunter als politische Grenzen, die wie gewöhnlich nicht respektiert wurden, in der Geschichte der Kolonie viel genannt. Um nur die wichtigsten anzuführen, so finden wir im Westen an der Walfischbai beginnend, den Swakop (Zwachaub), in der westlichen Kolonie zum atlantischen Ozean verlaufend den Olifant-Rivier und Berg-Rivier; die südliche Küste suchen auf der Breede-Rivier, Gauritz-Rivier und Gamtoos-Rivier; in die Algoabai ergießt sich der Zondags-Rivier und weiter östlich gegen den indischen Ozean zu der vielumkämpfte Groote-Visch-Rivier und Kei (Transkeyan territory). Im eigentlichen Kafferlande wäre der Bashee, Umtata und Umzimvubo (St. Johns-Rivier) zu nennen; im Natallande der Umzimkulu, auch lange Zeit Grenzfluß der Kolonie Natal, der Umkomazi, Umgeni, Utugela mit dem Klip-Rivier, wiederum vielumkämpft als Grenze gegen das Zululand. In letzterem, zur

Fig. 8.



Gauritz-Rivier der alten Kolonie; an den Abhängen Aloe arborescens. (Drei Jahre in S.-A.)

St. Luciabai verlaufend, der Umfolosi und zur Delagobai der Maputu.

Nördlich vom Limpopo finden wir endlich den Savia oder Save, welcher mit Rücksicht auf die hier tiefer landeinwärts lagernde Hauptwasserscheide einen recht ansehnlichen Verlauf hat und die Bezeichnung eines Küstenflusses schon etwas despektierlich finden dürfte.

In späteren Kapiteln wird Gelegenheit und Veranlassung sein, hier und da noch einen oder den anderen der kleineren Nebenflüsse und Küstenflüsse zu nennen, welcher irgend einem besonderen Umstande seine Berühmtheit verdankt, hier möge es genügen auf die bedeutendsten hingewiesen zu haben.

Die erhebliche Zahl der genannten Flüsse mit dem mächtigen Zambesi und ebenfalls noch recht stattlichen Orangefluß an der Spitze, erweckt gewiß leicht den Gedanken an die immensen Vorteile, welche einem emporstrebenden Lande durch schiffbare Flüsse geboten werden, und dieser Gedanke ist in der That der leitende für manche Unternehmungen gewesen, welche ein mehr oder weniger klägliches Ende genommen haben. Es ist ein verhängnisvoller Irrtum sich einen ansehnlichen Wasserlauf auch notwendigerweise schiffbar zu denken, und trotz der übeln Erfahrungen begegnet man noch jeden Tag gebildeten Leuten, welche die Warnung vor solchem Aberglauben mit dem bedenklichsten Kopfschütteln aufnehmen.

Beispielsweise faßte vor einer Reihe von Jahren eine zu kommerziellen Untersuchungen ausgesandte Expedition trotz meiner dringendsten Warnungen den Plan, den Zambesi mit kleinen Dampfbooten hinaufzugehen, um tief ins Innere zu gelangen und womöglich (Sic!) auf dem Limpopo mit den Booten wieder zur Küste zurückzukehren. Wie die Herren sich das Überlandreisen durch die Wüsteneien zwischen Zambesi und Limpopo mit den Dampfbooten dachten, ist mir nicht klar geworden. Jedenfalls waren sie nicht zu belehren und die Expedition ging wirklich ab, um schon in der Zambesimündung rettungslos Schiffbruch zu leiden.

Es ergiebt sich bereits aus der beschriebenen Bodengestaltung von selbst, daß die Flüsse Südafrikas kein sicheres, regelmäßiges Fahrwasser darbieten können. Wo der Fluß sich in behaglicher Breite durch die Hochebenen des Innern seinen Weg sucht, würde er sich noch am ehesten zur Schiffahrt eignen, aber auch hier sind die enormen Niveaudifferenzen ein kaum zu bewältigendes Hindernis. Während in der trockenen Jahreszeit selbst auf dem mächtigsten Strom nur die flachen Boote der Eingeborenen ein sicheres Fortkommen finden, bietet die Regenzeit wiederum entweder zu eng eingeschlossene Wassermassen, welche in wilden Wirbeln durch das Strombett dahintosen, oder dieselben verlieren sich auf den Niederungen in unabsehbaren Breiten zwischen schilfbewachsenen Untiefen und inundiertem Baumwuchs, wo der Steuermann ratlos seinen schwanken Kiel hin- und herwendet im vergeblichen Versuch den eigentlichen Flußlauf festzuhalten.

Solche Strecken finden sich selbst hier und da am Zambesi, welcher Fluß inbezug auf Schiffbarkeit zunächst in Frage käme. Hat doch selbst der so viel mächtigere Nil Nordafrikas bekanntlich in seinem oberen Lauf Grassümpfe, in denen sich das eigentliche Flußbett kaum finden läßt.

Wo nun aber die südafrikanischen Flüsse ihre Thore gebildet haben und durch dieselben, von steilen Felswänden eingeengt, zur tieferen Terrasse hinabstürzen, da verbietet sich die Schiffahrt von selbst uud werden auch kleine Boote gehindert die wilden Gewässer, welche wie zornig die eingestreuten Felsblöcke umtoben, zu passieren.

Diese Kataraktbildung, welche ja ebenfalls schon im Nil ein vielbesprochenes Vorbild findet, gehört, wie man sagen könnte, zu den berechtigten Eigentümlichkeiten der afrikanischen Flüsse überhaupt; mit wenigen Ausnahmen leiden in Südafrika meines Wissens alle größeren an diesem Übelstand, am wenigsten darunter der Limpopo, indem der große Bogen seines Laufes einen natürlichen Regulator des Gefälles darstellt.

Der Zambesi drängt sich beim Übergang des mittleren in

den unteren Lauf bei Kebrabasa durch die einengenden Ketten der Wasserscheide, und bildet dabei Stromschnellen, nachdem bereits höher oben bei Kansala, das Fahrwasser durch Felstrümmer unterbrochen wurde. Livingstone hat seinerzeit in dem Bericht über die Schiffbarkeit des Zambesi einen viel zu sanguinischen Standpunkt eingenommen, wobei als Entschuldigung angeführt werden darf, daß er ihn bei Hochwasser sah und daher die Schwierigkeiten bei niedrigem Wasserstande unterschätzte.

Häufig zeigen die Stromschnellen keinen eigentlich gefährlichen Charakter, indem nur hier und da aus dem mäßig schnell bewegten Wasser ein Felsen auftaucht, aber es leuchtet ein, daß auch diese gewöhnlich kaum beachteten Hindernisse bei einem regelmäßigen Verkehr mit irgend welchen Flußschiffen doch die erheblichsten Störungen veranlassen würden.

„O, solche Kataraкte lassen sich wegräumen und das Fahrwasser regulieren," entgegnete mir ein geographisch bewanderter Herr, dem ich dies Bedenken äußerte, „das hat man in Amerika mehrfach gemacht!" — Armes Südafrika! Wer dir die Hülfsquellen Amerikas verschaffen könnte! Freilich wäre alsdann manches anders, wenn auch trotzdem Amerikas stolze, tief und regelmäßig fließende Ströme dir versagt blieben. Doch davon später! Zunächst hat sich in Südafrika noch keine Flußregulierungsgesellschaft auf Aktien gründen lassen, ist doch trotz mahnender Stimmen von Einsichtigen noch wenig geschehen, um selbst dem dringendsten Übelstand der Flußschiffahrt abzuhelfen. Als solcher dürfte aber die Unsicherheit der Flußmündungen bezeichnet werden, welche ebenso wie die Unsicherheit der oberen Abschnitte des Laufes wesentlich durch die Periodizität der Flüsse veranlaßt wird. Indem selbst die unbedeutenderen Rinnsale, wenn sie „voll" sind, Sand und Geröll aus dem oberen Lauf zur Küste schleppen, verflachen sie ihre Mündung, es kommt aber zu keiner eigentlichen Deltabildung, sondern beim zurückweichen des fallenden Wassers gewinnt das Meer wieder die Oberhand und häuft das

ihm aufgenötigte Geschenk des Flusses dammartig quer vor der stagnierenden Mündung auf: es bildet sich eine sogenannte Barre.

Solche Barren, wie sie die meisten südafrikanischen Flüsse und darunter auch die Zambesimündung versperren, machen Flüsse, die wenigstens für eine größere Meilenanzahl von Fahrzeugen mit geringem Tiefgang benutzt werden könnten, völlig unzugänglich und schließen manche zur friedlichen Bucht erweiterte Mündung, die selbst für tiefergehende Schiffe gute Ankerplätze abgeben könnte. So ist die schöne Bucht von Port Natal durch eine gefährliche Barre abgeschlossen, welche in der That durch menschliche Energie wohl für den Schiffsverkehr zu eröffnen wäre. Das Gleiche gilt von einigen anderen Barren vor südafrikanischen Flußmündungen, so z. B. beim Olifant-Rivier der westlichen Kolonie, welcher nach der Ansicht von Sachverständigen den vorzüglichsten Hafen der ganzen Gegend abgeben würde, wenn es gelänge, die Barre zu eröffnen. An derartigen Stellen, wo das Meer busenartig tief gegen die Flußmündung vordringt, haben jedenfalls auch Niveauveränderungen der Küste zur Bildung des Hindernisses mit beigetragen.

In noch geringerem Maße als der Zambesi, welcher wenigstens im unteren Laufe bis Tette für kleinere Schiffe unter kundigem Steuermann ein leidliches Fahrwasser bietet, kann der Orangefluß als schiffbar bezeichnet werden. Auch bei ihm ist die Mündung von Sandbänken und Untiefen umgeben, so daß die Einfahrt immer schwierig, häufig aber unmöglich ist, dazu kommt dann wenige Meilen stromaufwärts ein noch mächtigeres Hindernis in Gestalt eines majestätischen Wasserfalles, in Südafrika an Großartigkeit nur von den Viktoriafällen des Zambesi übertroffen wird.

Die Wasserfälle beruhen begreiflicherweise auf derselben Bodengestaltung, welche die Kataraкten entstehen läßt, d. h. auf den plötzlichen Niveaudifferenzen des Flußbettes beim Übertritt von einer Terrassenlandschaft in die tiefere. Konnte das Wasser die festen Schichten nicht in Gerölle auflösen und sich ein Thor

durch den Plateaurand schaffen, so mußte es als Wasserfall seinen Weg über den schroffen Abfall finden. Es ist daher für die südafrikanischen Wasserfälle charakteristisch, daß noch ganz in der Nähe derselben an dem friedlich durch die Ebene dahinstreichenden Fluß kein Zeichen verrät, welcher Katastrophe er entgegeneilt; kaum daß wenige hundert Schritt von dem Fall das Wasser seinen Lauf etwas beschleunigt, um dann plötzlich vor den Augen des erstaunten Beschauers über eine scharfe Kante der felsigen Bank in der gähnenden Tiefe zu verschwinden.

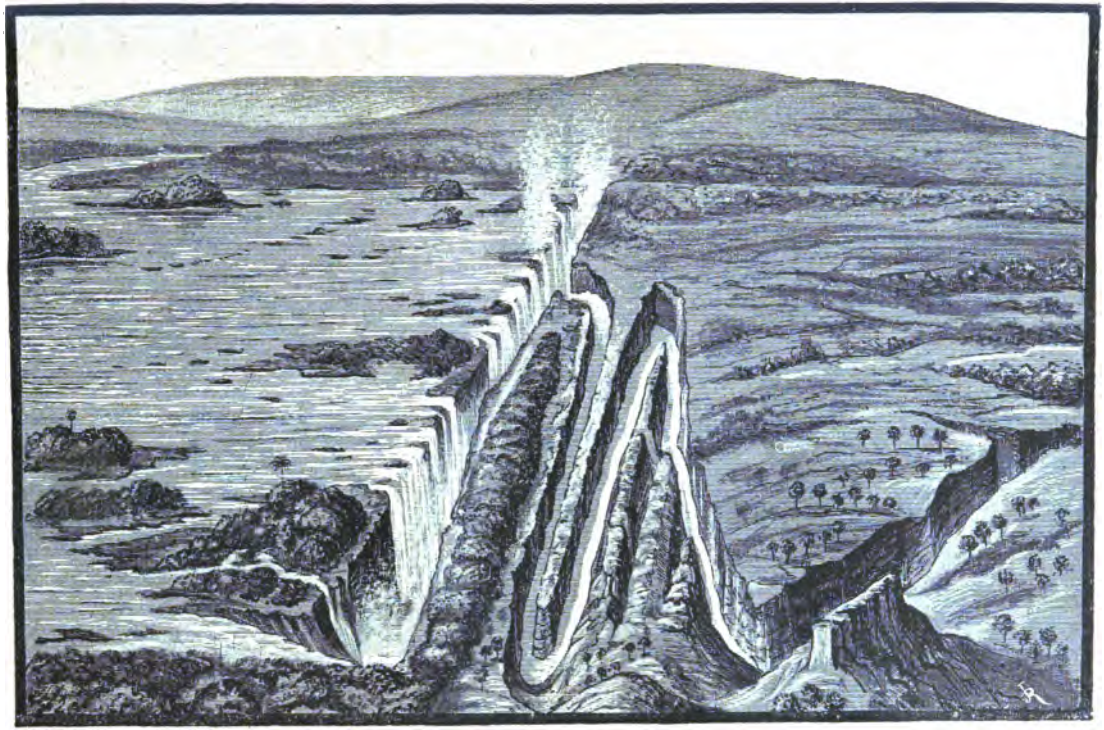
So verhält es sich im kleineren Maßstabe mit dem Umgenifall in Natal bei Pietermaritzburg und auch der mächtigste des Zambesi zeigt das gleiche Verhalten.

Diese höchst interessanten Fälle, obwohl schon auf alten portugiesischen Karten vermerkt, sind erst in neuerer Zeit genauer bekannt und beschrieben worden, wobei sie durch Livingstone, der sie im Jahre 1854 erreichte, den Namen der Viktoriafälle bekamen. Seitdem wurden sie von manchem anderen Reisenden, wie Baines, Chapman, Anderssson und Mohr besucht, unter denen Baines die verständlichste Abbildung derselben geliefert hat, wie sie umstehende Figur 9 wiedergiebt.

Alle die Reisenden (zu denen ich in diesem Falle leider nicht zähle), welche Gelegenheit hatten, das wundervolle Schauspiel der Viktoriafälle zu sehen, ergehen sich in entzückten Lobpreisungen ihrer Schönheit, und wird es nicht schwer sich in ihre Stelle zu versetzen, wenn man andere freilich nicht so großartige Wasserfälle des Landes gesehen hat. Selbst den Eingeborenen nötigte die gewaltige Naturerscheinung Bewunderung ab, wie sich schon aus der Bezeichnung ergiebt, mit der die Fälle von den Bechuanen belegt werden; diese lautet nämlich: „Mosi-oatunya“ oder zu Deutsch: Tosender Rauch.

Gewiß ist diese Benennung außerordentlich treffend; denn bei der Annäherung an die Fälle durchbricht zuerst ein eigentümliches Brausen die lautlose Stille der flachen Gegend, durch

Fig. 9.



Die Viktoriafälle in der Vogelschau. (Nach Baines, Explorations in S. W. Afr.)

welche der Zambesi bei der imposanten Breite von etwa tausend Schritt in majestätischer Ruhe dahinfließt.

Wenn das Auge die Richtung, aus welcher das geheimnisvolle Brausen herübertönt, näher durchforscht, so erkennt es mächtige Säulen von weißem Dampf, welche in die stille Luft senkrecht zu beträchtlicher Höhe aufsteigen, um wolkenartig verbreitert wiederum langsam zur Erde zu sinken.

Nahe herangekommen bemerkt der Beschauer mit Grausen und Bewunderung zugleich, daß es der Strom selbst ist, aus dem die tosenden Dampfessäulen zum Himmel steigen, indem sich seine Wassermasse bei voller Breite so plötzlich in einen spaltförmigen Abgrund stürzt, als hätte ein Zauberwort die Erde sich öffnen lassen, um den gewaltigen Strom zu verschlingen. Die wirkliche Höhe des Falles ist nie festgestellt worden, denn der enge Spalt, welcher die ungeheueren Wassermassen in sich aufzunehmen hat, brodelt wie ein Hexenkessel und schickt die weithin in das Land sichtbaren Rauchsäulen aufwärts, welche als feiner Regen niederfallend die ganze Nachbarschaft in ihre nässenden Schleier einhüllen.

Jedenfalls beträgt die Fallhöhe über hundert Meter bis zu dem Wasser in der Tiefe, das bei der Enge des zur Aufnahme dienenden Kanals selbst eine äußerst beträchtliche Tiefe zeigen muß. Diese Einengung einer mit gewaltiger Schwerkraft niedergehenden Flut ist offenbar der Grund, daß gerade bei diesem Fall das Getöse und Aufwärtssteigen zerstäubter wässeriger Teilchen einen besonders hohen Grad erreicht und die beschriebenen Dampfessäulen entstehen läßt.

In die mit Wasserstaub erfüllte Luft sendet die afrikanische Sonne ihre leuchtendsten Strahlen und ruft den Bogen der rosenfingerigen Eos in blendender Schönheit hervor. Ein scharf vorspringender gegen den Abgrund überhängender Felsen auf dem rechten Ufer des Stromes, wo das Wasser seinen Ausgang aus der Spalte des Falles findet, bietet den Blick auf die fallenden und steigenden Gewässer unter einem so ungewöhnlich großen

Sehwinkel, daß die dem Beschauer im Rücken stehende Sonne den Bogen zum Kreis werden läßt, und folgen so mit dem bekannten nochmaligen Reflex der Strahlen dem trunkenen Auge zwei farbige Kreise, wohin es sich in der glitzernden von Dampfessäulen getragenen Halle Neptuns wendet.

Diese beiden geschlossenen Regenbogen, welche so viel ich weiß, selbst beim Niagara Amerikas nicht in gleicher Pracht erscheinen, bei unserem Rheinfall nur als dürftiges Stückwerk gesehen werden, verleihen dem überwältigenden Naturphänomen der Viktoriafälle einen besonderen Reiz; freilich darf man beim Schwelgen in den für das Auge gebotenen Genüssen nicht vergessen, daß man bei Neptun zu Gaste ist, sonst wird man durch die völlige Durchnässung der Gewänder deutlich genug daran erinnert.

Die beständig niedergehenden feinen Regenschauer hängen ihre blitzenden Tropfen ringsum an die Gesträuche und Bäume, denen sie in weiter Ausdehnung eine Frische verleihen, wie sie sonst der umliegenden Gegend nicht eigen ist.

Wohl wird nicht das ganze Wasser des Zambesi als tosender Rauch gegen den Himmel gesandt oder von den schwarzen Felsen der schauerlichen Tiefe verschlungen, aber der aus dem Spalt sich Bahn brechende Fluß muß mit einem ebenso engen, nur 90 Meter breiten Kanal vorlieb nehmen, in welchem er die eingeengten Wasser grollend weiter schickt, um sie noch mehrere scharfe Windungen in kaum breiteren Spalten ausführen zu lassen.

Hier sind also offenbar parallel angeordnete Gesteinschichten auseinander gewichen und haben, dem Flußbett plötzlich seine Basis entziehend, den Zambesi genötigt, seine Gewässer durch die entstandenen Lücken hindurch zu schicken. Die Lücke, welche sich die Fluten von der ersten zur zweiten Spalte gebrochen haben, befindet sich etwa in der Entfernung eines Fünftel der ganzen Strombreite vor dem Fall vom linken Ufer entfernt und entzieht sich bei ihrer Enge von vielen Punkten aus dem Auge des Beschauers gänzlich. Livingstones Abbildung des Falles leidet (wie

viele andere desselben Forschers) an einer groben Unkorrektheit, da sie den Ausfluß aus der ersten Versenkung an das eine Ende des Spaltes legt, während Baines auf dieses Verhältnis in seiner Skizze die gebührende Rücksicht genommen hat.

Oberhalb des jähen Falles ist die Geschwindigkeit des Wassers noch so wenig beschleunigt, daß es möglich ist ein kleines Eiland, welches die Wasserfläche unterbricht, gerade wo sie sich zum Fall anschickt, mit Kähnen zu erreichen und so sich gleichsam inmitten des prächtigen Schauspiels zu befinden, ohne jedoch eine allseitige Übersicht zu gewinnen. Von hier entwarf Livingstone die seiner Abbildung zu Grunde liegende Skizze, deren Unvollkommenheit mit Rücksicht auf den schwierigen, wenig übersichtlichen Standpunkt erklärlich wird.

Nicht die Menschen allein, sondern auch die Tiere erfreuen sich an dieser besonderen Gabe der Mutter Natur; denn zahlreiche Büffelherden, Elefanten und Rhinozerosse besuchen die Nachbarschaft der Viktoriafälle, indem sie sich an den gratis verabfolgten, kühlen Schlammbädern in den Dickichten unterhalb derselben erfreuen.

Wenn man staunend vor dem gewaltigen Schauspiel steht und die Schönheit desselben bewundert, so vergißt man wohl im Augenblick die materiellen Sorgen wegen Schiffbarkeit und Verkehrserleichterungen. Der Mensch fühlt sich dann der erhabenen Natur gegenüber klein und denkt nicht daran, wann wohl die Zeit gekommen sein könnte für den Ingenieur der Zukunft, den mächtigen Zambesi zur Umgehung der Fälle in schiffbarem Kanal abzuleiten, oder die ungeheure Kraft der stürzenden Wasser zum Treiben dynamo-elektrischer Maschinen zu benutzen, um die Fahrzeuge auf elektrischer Schiffseisenbahn um die Fälle herumzuführen. Möglich ist jetzt ja manches in dieser Welt, was trotzdem niemals ins Bereich der Wirklichkeit gelangen dürfte.

Es leuchtet ein, daß der untere Lauf der Flüsse, abgesehen von dem größeren Wasserreichtum in Südafrika insofern einen besonderen Vorteil für die Schiffahrt genießt, als das tief ein-

geschnittene Bette in der niedrigsten Terrasse des Landes bis zur Mündung weiterhin kein starkes Gefälle zu überwinden hat. Nach Regulierung der Flußmündungen würde daher selbst ein Teil der Küstenflüsse für kleinere Schiffe befahrbar sein, freilich stets nur für einige Meilen. Unter diesen Flüssen wird als schiffbar der Breede-Rivier der Kolonie an erster Stelle genannt; von den nördlicheren Flüssen ist neuerdings auf den Cunene im Damaragebiet hingewiesen worden, dessen Schiffbarkeit des unteren Laufes von der portugiesischen Regierung für kleinere Dampfer ausgenutzt werden soll.(?)

Rückblickend auf die eben besprochenen Verhältnisse muß zugegeben werden, daß die Inlandschiffahrt Südafrikas mit allen ihren „Wenn" und „Aber" eine wenig erfreuliche Aussicht auf Nutzbarkeit gewährt. So erwünscht gerade in diesem Lande die Möglichkeit des Wassertransportes für das Allgemeinwohl wäre, so ist doch nochmals dringend davor zu warnen, auf derartige Verkehrsstraßen hier irgend welche bestimmte Hoffnungen zu gründen, und kann auch der Zambesi trotz der ungeheuren Wassermasse, welche er zeitweise führt, nicht als eine Ausnahme von der sonst geltenden Regel der Nichtschiffbarkeit angesehen werden.

Die Hoffnungen für eine zukünftige Entwickelung der Flußregulierungen werden noch dadurch auf ein besonders geringes Maß herabgedrückt, daß sich in Südafrika unverkennbare Zeichen eines allgemeinen andauernden Austrocknungsprozesses des Landes finden, auf welche bereits Livingstone hinwies, und auch hier bei Besprechung des Ngamisees bereits angedeutet wurde.

Die Periodizität der Flüsse, die Art und Weise wie sie ihre Quellgebiete drainieren, die tiefeingeschnittenen Flußbetten und Flußthore zeigen an sich schon an, daß unter solchen Verhältnissen nicht viel Wasser im Lande zurückbleiben kann. Es kommt hinzu das Aufsaugen der Feuchtigkeit von dem mehr und mehr entblößten Boden durch die intensive Einstrahlung der Sonne, wodurch Binnengewässer, die in jüngerer Zeit noch ausgedehnte Seeen und Teiche voll süßen Wassers bildeten, in die berüchtigten

„Pfannen“ umgewandelt wurden. Von dem mit erfrischendem Naß gefüllten Becken bleibt dann nur die kahle, vegetationslose Vertiefung, und nur die Fata Morgana zaubert während der trockenen Jahreszeit noch trügerisches Wasser auf dem weiß inkrustierten Boden hervor.

In der Regenzeit füllt sich dann wohl das Becken teilweise aufs neue, aber das ersehnte Labsal findet sich nicht wieder; denn die Wassermasse erweist sich jetzt häufig als bittersalzig. Man hat viel darüber gegrübelt, wo denn eigentlich das Salz in den früher süßen Gewässern hergekommen ist, und allerhand wunderbare Hypothesen darüber aufgestellt.

Offenbar ist die Sache ganz einfach zugegangen, indem zunächst eine sehr bedeutende Quantität des Wassers, die wie gewöhnlich geringe unschädliche Mengen von Salz und Gips enthielt, allmählich auf eine Art Soole durch die Sonne eingedampft wurde, und dann ferner bei der Regenzeit der Boden in der ganzen Nachbarschaft tiefer und tiefer ausgelaugt wurde, seinen Salzgehalt bei erneuter Eintrocknung dem früheren Bestand hinzufügend.

Unter der Entblößung des Bodens überhaupt und besonders der Höhenzüge leiden begreiflicherweise auch die Quellen an den Abhängen, welche die Flüsse speisten, und es wird so zunächst mancher derselben periodisch, während er früher dauernd floß, um schließlich ganz auszubleiben, wo sein Lauf durch eine von Regen wenig betroffene Gegend zieht.

Am bemerkbarsten wird diese fortdauernde allgemeine Austrocknung natürlich da, wo das Wasser in den letzten Jahrzehnten überhaupt nicht sehr reichlich war, d. h. an den Grenzen der Kalahariwüste, im Griqua-, Namaqua- und Buschmannlande der Kolonie; aber auch die Hochebenen der Freistaaten leiden im trockenen Jahren erheblich an Wassermangel, der zuweilen selbst mit Wasser reichlicher gesegnete Gebiete der östlichen Kolonie in Mitleidenschaft zieht.

Auf diesen wichtigen Punkt wird in einem späteren Kapitel

über Kolonisation des Landes zurückzukommen sein, hier genüge nur der Hinweis, daß es offenbar angezeigt ist, dieser steigenden Austrocknung des Landes mit allen Kräften entgegenzuarbeiten, sowie daß hierbei der Kampf des Menschen gegen die natürlichen Gewalten keineswegs aussichtslos ist.

VI. Die geognostische Beschaffenheit und mineralogischen Schätze Südafrikas.

„Afrika ist ein sehr alter Kontinent!" — Diese vielgebrauchte Phrase, welche schon recht eigentlich in das Gebiet der zu vermeidenden allgemeinen Wahrheiten gehört, hat aber insofern allerdings eine gewisse Berechtigung, als es kaum ein Land der Welt geben wird, wo die älteren geognostischen Formationen in solcher Ausdehnung herrschend blieben und frei zu Tage treten. Der großartige, majestätische Charakter des ganzen Landes prägt sich auch in seiner Urgeschichte aus: Der „alte Kontinent" fühlte sich erhaben über die Umsturzgelüste und Neuerungssucht seiner Kameraden, so daß er den Zahn der Zeit nur in ungeheueren, zeitlichen Perioden auf sich umgestaltend einwirken ließ.

Die durch Lyell begründete Schule der Quietisten, welche mit besonderer Vorliebe den unmerklich sich vollziehenden Veränderungen der Erdoberfläche nachgeht und die Bedeutung vulkanistischer Erdrevolutionen selbst als lokaler Erscheinungen, wie mir scheint, zu sehr unterdrückt hat, kann in der That keinen geeigneteren Boden zur Begründung ihrer Theorie finden als Südafrika.

Schon der bereits beschriebene Charakter der Terrassenlandschaften mit den zugehörigen Tafelbergen und Los-Kopjes deutet an, daß in der Gestaltung des Bodens im allgemeinen eine erhabene Ruhe geherrscht hat, und die relative Seltenheit, sowie der streng lokale Charakter der Erdrevolution bringt nur fleck-

weise Unterbrechungen in die Einförmigkeit der geognostischen Formationen.

Über das beziehungsweise Alter einer aus dem Wasser abgesetzten Schicht belehren uns bekanntlich die darin vorhandenen Versteinerungen, Leitfossilien genannt, da sie den Forscher in der Ergründung der Urgeschichte des Erdballs leiten; an solchen fehlt es in Südafrika über große Gebiete, während andere wieder einen bemerkenswerten Reichtum an Fossilien zeigen. In den versteinerungsarmen Schichten wird demnach das Alter nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit festzustellen sein, während die reich ausgestatteten mit anderen geognostischen Gebieten vergleichbar werden.

Die Fachmänner sind heutigentages darüber einig, daß es paläozoische Schichten sind, welchen in Südafrika die verbreitetsten Felsarten zuzusprechen sind! „Als die Erde wüst und leer war und der Geist Gottes über den Wassern schwebte" vertrat vermutlich auch hier ein Ozean die Stelle des heutigen Landes, während der jener Periode entsprechende Kontinent mit großer Wahrscheinlichkeit eine mehr östliche Lage hatte.

Nach ungezählten Jahrtausenden, wo sich aus dem damaligen Ozean mächtige Schichten abgesetzt hatten, die noch wenig oder gar keine Spuren organischen Lebens aufweisen, erhoben granitische Gesteine den Meeresboden und es entstieg der Flut zum erstenmale ein afrikanischer Kontinent.

Als stumme Zeugen dieser Urzeit unseres Erdballs finden wir in Südafrika versteinerungslose Quarzite des silurischen Systems in großer Verbreitung besonders in den südlichsten Erhebungssystemen der Kolonie und auflagernd Sandsteine, welche durch die eingeschlossenen Leitfossilien, die Trilobiten, einer Abteilung noch sehr unentwickelter Krebstiere, zum devonischen System gezogen werden.

Es herrscht die Meinung, daß diese mächtigen, kompakten Sandsteinschichten, deren horizontale Lagerung durch die Erhebung

um verschiedene Tausende Fuß häufig wenig oder gar nicht gelitten hat, dem alten roten Sandstein Europas gleich zu achten sind.

Quarzite und Sandsteine gehen zuweilen fast unmerklich ineinander über, und beide sind gewöhnlich stark eisenschüssig, wodurch sich ihre rote Farbe erklärt. Die Dichtigkeit der Quarzite ist so bedeutend, daß die Stücke der zertrümmerten Schichten wie Glasscherben unter dem Fuß des Wanderers klingen, zumal sie häufig schieferartig in flache, unregelmäßig begrenzte Platten zerfallen. Die große Widerstandsfähigkeit gegen Verwitterung giebt den Quarzitfelsen einen besonders rauhen, schroffen Charakter, der sich auch da erhält, wo die stürmende Flut ihren mächtigen Einfluß an ihnen erprobt; dies sieht man besonders schön an den Uferklippen, welche die südlichsten Baien der Kolonie umfassen und hier zuweilen einer mächtigen Phalanx vergleichbar der rastlosen Brandung ungestraft trotzen (z. B. am Leuchtturm der Muschelbai).

Die Tafelbergsandsteine sollen auch eine spärliche Ausbeute von Trilobiten ergeben haben, was in neuester Zeit wieder sehr allgemein bestritten wird. Die Zusammengehörigkeit der Tafelbergsandsteine mit ähnlichen Formationen an der Grenze der ersten Inlandterrasse bei Ceres wird verschieden beantwortet. In den benachbarten Gebieten von Ceres im Hantam und warmen Bokkeveld sind reichlichere Versteinerungen gefunden worden, welche einen unzweifelhaften devonischen Charakter tragen. Ist es nicht möglich, die Zusammengehörigkeit der Tafelberg- und Hantamsandsteine zu erweisen, scheint es mir immer noch plausibler auf Bains Autorität hin die versteinerungslosen Sandsteine und Thonschiefer der tieferen Küstenstriche dem silurischen System zuzuschreiben, als sie ohne irgendwie genügenden Anhalt, wie neuerdings versucht wurde, zur Steinkohlenformation zu rechnen.

Die Großartigkeit der afrikanischen Natur verleugnet sich auch in den geognostischen Erscheinungen nicht; denn die granitischen Gesteine, welche die ungeheueren Sedimentschichten des silurischen

und devonischen Meeres so gemächlich auf ihre luftige Höhe trugen, leisteten diese Arbeit für noch ungemessene Strecken des ganzen südlichen Kontinents, so daß Granit, Diorit und Gneis als Unterlage der erstgenannten Schichten oder gelegentlich auch frei zu Tage tretend, zum geognostischen Charakter vieler Gebiete Südafrikas gehören. Besonders ausgezeichnet ist dadurch die ganze westliche Kolonie mit dem Tafelberg des Kap selbst, wo die kegelförmige Basis des Berges durch Granit gebildet ist, während er schon weiter nördlich in einzelnen Kuppen wie z. B. Riebecks Kasteel, Joostenberg und Paarl frei hervorbricht.

In der That hat die Paarl (Perle) ihren Namen von den hoch über den Ort aufragenden mächtigen Granitblöcken, welche, vom Bergwasser stellenweise benetzt, weithin durchs Land im hellen Lichte der Sonne glänzen.

Die gleiche Formation bleibt auch in Klein- und Groß-Namaqualand herrschend, d. h. es treten die Granit- und weiter nördlich auch Gneiskuppen immer häufiger zu Tage, gelegentlich erscheinen sie auch hier von den Quarzit- und festen Sandsteinlagern gedeckt, wie solche dem Tafelberge angehören.

Die ungeheueren Massen losen Sandes, welche den Gebieten an der Westküste eigen sind, die Klein- und Groß-Namaqualand für weite Strecken erfüllen und sich als Kalahariwüste tief ins Innere erstrecken, sind wohl die Trümmer der weniger erhobenen und daher späteren Fluten exponierteren Sedimentgesteine, welche bei den höheren Terrassenlandschaften der Kolonie, wie das Buschmannsland und der Orange-Freistaat, sich bis auf unsere Tage wenigstens stellenweise erhalten haben.

An der Ostgrenze der Kalahari und weiterhin gegen Norden zum Zambesi treten bei geringerer absoluter Höhe über dem Meere auch die granitischen Erhebungssysteme wieder sehr häufig frei zu Tage und bilden hier höchst charakteristische, regelmäßige Kuppen, durch den fruchtbaren Verwitterungsboden reichliche Nahrung für üppigere Vegetation liefernd. (Fig. 10.)

An den Berührungsflächen der in feuerflüssigem Zustande

aufgestiegenen Massen mit den aus dem Wasser abgelagerten Schichten bilden sich die sogenannten metamorphischen Gesteine, welche durch die verschiedenen Schieferarten und den Gneis repräsentiert sind.

Solche „metamorphische“ Gesteine werden wir gewiß in geognostischen Gebieten erwarten dürfen, wo die Berührungs-

Fig. 10.

Granitkuppe im Bakatlagebiet. (Drei Jahre in S.-A.)

stellen der beiden großen Gesteinsgruppen in weiter Ausdehnung frei liegen, wie es im westlichen Südafrika der Fall ist.

In der That sehen wir auf den älteren geognostischen Karten des Landes, z. B. den Erläuterungstafeln zu Humboldts Kosmos, die ganzen erwähnten Gebiete des Südwestens metamorphischen Gesteinen zugesprochen. Dies erscheint nach dem bereits Erwähnten nur bedingt richtig, wenn auch, wie gesagt, außerdem Gneis, Glimmerschiefer und Thonschiefer häufig genug gefunden werden. Der Thonschiefer lagert auch am Tafelberge zwischen dem Granit der Basis und dem Sandstein des Gipfels,

er verbreitet sich dann östlich mit Glimmerschiefer bis gegen den Gamtoos-Rivier.

Über das Vorkommen dieser Gesteine im Norden des Kap liegen genauere Angaben nicht vor, doch spielen die metamorphischen Gesteine in den geognostisch besonders wichtigen Gebieten der Freistaaten wieder eine Rolle, wo sie durch eruptive Massen jüngeren Datums an die Oberfläche gelangt sind.

Den devonischen Schichten nachgehend hätte man nun die Steinkohlenformation zu suchen, welche bei regelmäßiger Schichienfolge dem devonischen System unmittelbar auflagert. Diese so ungemein wichtige Formation der „produktiven" Steinkohle muß in Südafrika ein ganz besonders hohes Interesse beanspruchen; denn es giebt wohl kein Land mehr unter der Sonne, wo ausgiebige Steinkohlenlager einen solchen Segen stiften würden, als gerade hier. Wie mannigfache, reiche Schätze Südafrikas sind wertloser Ballast, da der hohe Preis des Transportes; sowie der Förderungsmittel ihren Wert auffrißt! Mit billigen, im Lande selbst gefundenen Steinkohlen genährt, würden die jetzt noch dürftigen, meist den Küsten entlang schleichenden Eisenbahnen kühn dem Innern des Kontinentes zudampfen, die Maschine würde die spärlichen Arbeitskräfte in erfreulichster Weise ergänzen und kräftigere Vegetation schmückte in einigen Jahrzehnten wieder die erschrecklich kahlen, auch des erbärmlichen Gestrüppes beraubten Höhen, welche das ungenügende Brennmaterial liefern mußten.

Diese Hoffnungen sind so berechtigt, die durch sie eröffnete Perspektive in eine glücklichere Zukunft des Landes ist so lockend, daß es nur natürlich erscheint, wenn die Steinkohlenfrage ein beliebtes Thema der öffentlichen Besprechung in Südafrika bildet. Im Buche läßt sich bei der bekannten Duldsamkeit des Papieres auch sehr leicht entwickeln, wie die Steinkohlenformation auf die devonischen Schichten folgt, und da letztere unzweifelhaft in großer Ausdehnung zu Tage treten, so sollte auch die Steinkohle nicht weit sein. Schießen die devonischen Schichten unter

die Terrassenlandschaften ein, so werden ja hier zweifelsohne auf denselben auch Kohlenlager existieren, welche nur richtig gesucht sein wollen, u. s. w.

Mit Bedauern muß ich bemerken, daß trotz aller zuversichtlichen Erwartungen und zahlreicher, wenig Vertrauen erweckender Proben abbauwürdige Flöze in den bezeichneten Gegenden meines Wissens nicht gefunden sind. Ohne die Existenz kleinerer Steinkohlenbecken in manchen Gegenden bestreiten zu wollen möchte ich doch die Befürchtung aussprechen, daß diese Formation in Südafrika eine bedeutende Ausdehnung kaum gehabt hat. Die von manchen Autoren der Steinkohlenformation zugesprochene, sogleich zu erwähnende Karrooformation wird jetzt auf beste Autorität als jüngeren Perioden zugehörig bezeichnet. Nimmt man aber wirklich an, sie sei zur Steinkohlenformation gehörig, zu welcher außerdem, wie erwähnt, nach einigen neueren Autoren auch der Tafelbergsandstein in seiner kolossalen Verbreitung gerechnet wird, so ergiebt sich die tragikomische Anschauung, daß der größte Teil der Oberfläche Südafrikas zur Kohlenformation gehört, überall aber leider, als Lucus a non lucendo, ohne Kohlenflötze von irgend welcher Mächtigkeit (?!).

Wenn an sehr verschiedenen Lokalitäten, wie in den tiefer eingeschnittenen Flußbetten des Orange-Freistaates z. B. am Zand-Rivier, in der Karroo, bei Burghersdorp, Stormbergen und Kneehalter-Nek dünne Kohlenlager gefunden werden, so dürfen wir nicht vergessen, daß schon den obersten Schichten des devonischen Systemes solche Vorläufer der Steinkohle eigen sind, ebensowie sich verspätete Nachzügler in jüngeren Schichten finden und daher die Zugehörigkeit solcher Lager zur eigentlichen Kohlenformation erst genauer festgestellt werden muß. Günstige Berichte wurden zeitweise auch aus Teilen des Landes eingesandt, wo überhaupt die Geologie einen mehr wechselvollen, europäischen Verhältnissen ähnlicheren Charakter trägt, z. B. von Lower-Albany, der Kowiemündung und im Klip-Rivier Distrikt des oberen Natal. Aber auch diese Flöze scheinen bisher ohne praktische Bedeutung ge-

blieben zu sein, da sich weder in den Aufstellungen über die Landesprodukte noch in der Entwickelung der Industrieen etwas antreffen läßt, was nennenswerten Ertrag lokaler Kohlenflöze annehmen ließe. Das Auffinden vereinzelter, versteinerter Pflanzenreste, welche nach anderweitigen Erfahrungen als Leitfossilien der Steinkohlenformation betrachtet werden, ist nur ein schwacher Trost für den so schmerzlich empfundenen Mangel abbauwürdiger Flöze.

Die Pflanzenwelt des devonischen Systemes sowohl als wie diejenige des der Steinkohlenformation folgenden permischen hatte einen durchaus verwandten Charakter, nur daß die Massenhaftigkeit und der Reichtum an Arten in der Steinkohle außerordentlich hervorragen. Die Farrenkräuter und Calamiten des permischen Systems bilden nur eine Fortsetzung des vegetabilischen Lebens der Steinkohlenzeit, wie die Farrenkräuter der devonischen Schichten gleichsam die Einleitung dazu bildeten. Der so verbreitete, versteinerungsleere, rote Sandstein bietet wichtige Vergleichungspunkte mit dem Vogesensandstein des permischen Systems, der gleichfalls versteinerungsleer ist.

Was nun die gefundene Kohle selbst anlangt, so erweckt diese vor allem berechtigte Zweifel durch die Beschaffenheit selbst; die Flöze sind durchweg wenig mächtig, in dünnen Lagen mit Thonschiefer oder Sandstein wechselnd; zum Teil (die beste!) nicht bituminös, anthracitisch wie sie dem devonischen System eigen ist, zum Teil bituminös aber mager und unrein. Auch die besser brennbare läßt bedeutende Schlackenrückstände, so daß ihre Verwendung zum Heizen von Dampfmaschinen sehr ungeeignet ist. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes mögen bald hier einige genauere Daten über die Funde folgen, da die Steinkohle unter den produktiven Landesprodukten sich noch keinen Platz erobert hat.

Bei der starken Zerstörung der Sedimentgesteine laufen die Flöze häufig frei zu Tage aus, so daß die Kohle durch Stollen an den Abhängen der Berge gewonnen werden kann. So z. B.

an den Stormberg-Kohlengruben, wo der Staatsgeologe Dunn bei den von einem Herrn Vice bearbeiteten im ganzen 25½ Zoll engl. von Kohle konstatierte, die auf drei Flöze verteilt sind; dieselben werden aus Lagen einer auf dem Bruch glänzenden und einer unreinen, erdigen Kohle zusammengesetzt. Die Analyse der Proben aus Vices Grube ergab: Flüchtige Substanzen (mit Wasser) 18,6, Kohle 57,1, Asche 24,3; aus einer einige Meilen entfernten Grube (Radford): Wasser 2,08, flüchtige Substanzen 12,5, Kohle 46,67, Asche 38,75. In einer anderen Grube (Hattingh) fanden sich 24½ Zoll Kohle in vier Flözen mit 3 Zwischenlagen von Thonschiefer (15 Zoll), von denen das dritte Flöz von unten, 6½ Zoll dick, das beste schien; bei Kapok-Kraal sieben engl. Meilen südöstlich von Burghersdorp treten 28 Zoll Kohle auf in vier Flözen durch ungefähr 16 Fuß von Thonschiefer verteilt. Ferner wurden ungefähr 9 engl. Meilen von Dordrecht bei Novembers-Kraal in der Tambookie Location, Kohlen in einem 8 Zoll mächtigen Flöz gefunden.

Auch im Basutolande wurden 1873 durch Kapt. Mills Kohlenflötze namhaft gemacht und als „coal-shale“ (Splint) bezeichnet, deren Mächtigkeit einen Fuß betragen soll; die Untersuchung der Proben ergab: Flüchtige Substanzen 13, Kohle und bituminöse Stoffe 22, Asche und Rückstände 65 (!), in einem andern Falle: Flüchtige Substanzen 34,0, Kohle 16,66, Asche 49,34. Diese Verhältnisse zeigen an, daß aus solcher Kohle wohl reichlich Gas genommen werden könnte, daß sie sich aber wegen der enormen Rückstände nicht zum verkoksen eignet.

Anthracitische Kohle liefern sowohl die unteren Flöze der östlichen Provinz im Distrikt Albany, sowie solche vom Buschmans Nek (Stormberg) mehrere hundert Fuß tiefer als die Gruben des Herrn Vice. Diese ist nicht bituminös, verbrennt ohne Flamme und läßt einen Rückstand von Kieselsäure, der Größe und Gestalt des verbrannten Stückes behält.

Der wesentliche Unterschied zwischen den tieferen und höheren Kohlenflözen ergiebt sich auch durch die Verschiedenheit der auf-

tretenden Versteinerungen, indem die Albany-Kohlengruben: Knorrhia, Ulodendron, Lepidodendron und von Farren nur Glossopteris geliefert haben, in den oberen Stormbergflötzen aber reichliche Farren (Pecopteris, Neuropteris), sowie Calamites erscheinen, während Lepidodendron fehlt.

Als sich die silurischen und devonischen Schichten in ihrer erstaunlichen Mächtigkeit abgesetzt hatten und langsam dem Meere entstiegen waren, bildeten sie höchstwahrscheinlich geschlossene Hochländer, deren unfruchtbare, meist horizontale Schichten für reichlicheres, organisches Leben ungeeignete Existenzbedingungen darboten. Wer möchte es angeben, wie viele ungezählte Jahrtausende sie in dieser starren Majestät verharrten, bis eine erneute Senkung von ungleicher Ausdehnung sie teilweise den zerstörenden Einflüssen des Wassers und der Witterung zugänglicher machte und der organischen Welt günstigere Chancen darbot?

Als die Gewalt der Wogen die Hochländer zerriß, Tafelländer auf Tafelberge zurückführte und deren Trümmer in ihrem Schoße aufnahm, bildeten sich aus den zerbröckelnden Schichten teils eckige, vom Schlamm der Tiefe umhüllte Bruchstücke, teils Reste, die an den Gestaden des neuen Meeres rund gerollt wurden. Dieselben erscheinen heute als Konglomerate und Puddinge, deren bunte Lagen durch die große Verbreitung südafrikanischen Gesteinsformationen ein besonderes Gepräge geben.

Die Ausdehnung dieser Konglomerate, von Bain „Clayſtone-Porphyry" oder „Enon-Conglomerat" genannt, ist so bedeutend, wie die der allgemeinen granitischen Erhebungssysteme, d. h. in nördlicher Richtung ziehen sie sich über das Gebiet hinaus, welches in diesen Blättern behandelt wird. Wie sie in mächtigen Lagen an dem südlichen Rande des Karroo von West nach Ost streichend dem Erhebungssysteme folgen und bis über Grahamstown hinaus gefunden werden, erscheinen sie nördlicher an den Hügelketten des Bechuanenlandes, wo ich sie im Gebiet der

Bawankitsi an den steilen Wänden kleinerer Wasserrisse besonders gut beobachten konnte.

Die Entstehung dieser Konglomerate, welche wie die Sandsteine in verschiedenen Perioden vorkommen, indem sie gleichsam die Einleitung zu der neuen Formation bilden, hat zu mancherlei Kontroversen Veranlassung gegeben. Die oben bereits angedeutete Erklärung, daß durch die Rollsteinlager die Ufergestade des Meeres bezeichnet werden, welches seine brandenden Wogen an den paläozoischen Schichten brach und sie teilweise zertrümmerte, dürfte plausibeler sein als eine andere, wonach die Entstehung auf eine südafrikanische Eisperiode zurückgeführt wird.

Da das nördliche Europa, welches heutigentags dem arktischen Klima noch näher steht als eigentlich angenehm ist, seine Eiszeiten hatte, muß das südliche Afrika trotz seiner subtropischen Lage durchaus des gleichen Vorzugs teilhaftig gewesen sein. Indessen fehlt es für diese Annahme durchaus an genügender Begründung; denn wie bereits von Murchison bemerkt wurde, ist hier noch kein einziger erratischer Block mit Sicherheit nachgewiesen, auch sind die Konglomeratsteine weder wie erratische Blöcke noch wie Gletschermoränen angeordnet, sondern in der That wie Ufersteine; die Verbreitung der Konglomerate erstreckt sich sogar bis in die Tropen hinein; endlich sind sonstige Eisspuren im Lande zwar behauptet, aber nur von Eisenthusiasten gesehen worden. Auch Hr. Cohen, dem wir in neuerer Zeit so wichtige Aufschlüsse über die geognostische Natur der Diamantfelder verdanken, ist gegen die Annahme, die bezeichneten Formationen auf Eiswirkung zurückzuführen. Der Autor erwähnt aber wenigstens eine Beobachtung, wo er geneigt wäre, Eiswirkung anzunehmen, nämlich am sogenannten kleinen Platberg des Orange-Freistaates, dessen Abhänge Blöcke von Gesteinen zeigen, welche bisher in der Nachbarschaft nicht anstehend gefunden wurden. Gelingt es nicht, diese Beobachtung, welche durch ihre Vereinzelung besonders merkwürdig erscheint, anderweitig zu erklären, so muß die obige Behauptung Murchisons

vom Mangel erratischer Blöcke in Südafrika eine Einschränkung erfahren.

Ich selbst möchte mich nur schwer zur Annahme einer bis in die Tropen hineinreichenden Eisperiode, wo Land- und Flußeis ausgebreiteter Ebenen gestaltend auf die Bodenformation wirkte, bestimmen lassen.

Damit soll aber nicht gesagt sein, daß zur betreffenden Zeit, als die fraglichen Schichten sich bildeten, nicht ein viel kälteres Klima geherrscht haben könnte als heutigentags vorhanden ist, und besonders hohe Berggipfel die Schneeregion erreichen konnten. Es ist gewiß möglich, daß durch Vorlagerung von größeren Landmassen im Osten, welche das warme Seewasser der indischen Breiten von dem südwestlichen Teil des Kontinentes abhielten, sowie entsprechendes Vorrücken antarktischer, eisbedeckter Länder eine bedeutende Abkühlung der Temperatur erfolgte, ohne daß es in subtropischen und tropischen Breiten Afrikas bis zur ausgedehnten Bedeckung mit Landeis kam.

Gehören die versteinerungsarmen Schichten, wie vermutet, einer permischen Periode an, so ist es begreiflich, daß sie die Unwirtlichkeit ihrer verwandten Formation in Europa teilten und spärliche tierische und pflanzliche Reste enthalten, welche im Vergleich mit der reichen organischen Welt der vorangehenden Perioden als das jugendliche Feuer der Mutter Erde den Stoff so mächtig in mannigfaltigen Formenreihen kreisen ließ, fast verschwinden. Die wenigen vorhandenen Fossilien schließen sich aber an die Steinkohlenperiode an, wie auch sonst dünne Lagen von Blätterkohle im permischen System gefunden werden. So kann diese Zeit in Südafrika ebenfalls als eine Erholungspause nach den vorangegangenen Anstrengungen fruchtbarer Perioden betrachtet werden; die organische Welt hat sich aus den unwirtlichen Breiten in behaglichere Zufluchtsstätten zurückgezogen und erwartet in Geduld die Wiederkehr günstigerer Bedingungen.

Diese bessere Zeit leitete sich wahrscheinlich durch eine neue Erhebung des Landes ein, während gleichzeitig die tropischen

Meere dem im Osten verschmälerten Kontinent näher rückten und die gesunkene Temperatur auf eine belebende Höhe zurückführten.

Dann erstand ein reiches tierisches Leben und zwar in höchst wunderbaren, abenteuerlichen Formen, wie sie der nördlichen Hemisphäre durchaus fremd sind; aber daß noch nicht alle Verbindungen mit östlichen Kontinenten verloren gegangen waren, beweist der Umstand, daß die einzigen Verwandten der charakteristischen Tiergattungen dieser Formation in den Panchet- und Kamthi-Lagern am indischen Himalaja gefunden werden.

Die eigentümlichen Saurier, welche die Leitfossilien der Schichten darstellen, zeichnen sich durch zwei mächtige Hauer an den Seiten des schildkrötenartigen Kopfes aus und erhielten daher den Namen „Dicynodon"; die meist blaugrauen Schiefer, in denen sie lagern, „Dicynodon-Schiefer". (Vgl. beistehende Figur 11.)

Fig. 11.

Schädel des Dicynodon lacerticeps. (Nach Owen.)

Der aufgestiegene Meeresboden wurde nur stellenweise wirklich trocken gelegt, es blieben weite Strecken sumpfiger Niederungen zurück, welche sich unter dem allmählich erfolgenden Zurückweichen des Wassers mit der bezeichneten Sumpffauna bevölkerten; dieselben rückten dabei sehr wahrscheinlich aus nördlicheren, warmen Breiten in die neu erstandenen Tummelplätze herab. Bis ihnen dazu die Möglichkeit geboten ward, und so Südafrika wieder eine eigene Tierwelt entwickeln konnte, waren lange Epochen über die Erde dahingezogen, denn nach dem Urteil unseres greisen Nestors der Paläonthologie Prof. R. Owen gehören die Dicynodonschichten ihrer Zeit nach zur Trias älteren und jüngeren Datums.

Freilich erinnert noch manche der Formen des Tier- und

Pflanzenreichs an diejenigen der Steinkohlenperiode, wie z. B. ein labyrinthodonter Batrachier (Petrophryne) und ein ungleichflossiger Fisch (Hypterus Bainii Ow.), dem Amblypterus der Steinkohle verwandt, sowie ein Farrenkraut (Glossopteris).

Die neue Ordnung der Dinge, wie sie durch die Sumpffauna Südafrikas charakterisiert wird, erhielt sich wesentlich unverändert für einen ungeheueren Zeitraum, während allmählich der Boden höher und höher aufstieg, so daß die Sedimente der einstigen Dicynodonmoräste ihre mächtigen Lagen gerade an den Seiten mancher der höchsten Berge erkennen lassen. Am Stormberg erscheinen diese Lager z. B. in einer Mächtigkeit von 550 m, bei Beaufort 500 m, Koonap 450 m, in der Karroo 366 m. Da helle, an den Verwitterungsflächen grünlichweiße Thonschiefer mit den bläulichen wechseln, so erscheinen diese kahlen Bergabhänge mit ihren wenig aus der Horizontalen verschobenen Schichten blaß oder fahl und der Kolonist bezeichnet sie daher gern als „Vaal-Bank“ oder „Vaal-Kop“. Außer den bereits genannten Lokalitäten, zeigen sich die Formationen auch besonders reich an Versteinerungen im Caledondistrikt, wo sie also dem rechten Ufer des Orangeflusses angehören.

Die Bildung von „Kopjes“, der wir nun hier wieder begegnen, führt uns zu der Betrachtung einer Gesteinsbildung, welche sich vielfach mit dem Auftreten der Dicynodonschiefer vergesellschaftet und der in der That die stellenweise Erhaltung solcher zu danken ist, nämlich der Grünsteine mit den verwandten Gabbro- und Basaltgesteinen. Diese eruptiven Felsarten finden sich im östlichen Teil der Kolonie, sowie weiter hinein nach den Freistaaten sehr verbreitet und decken als übergeflossene Gangmassen die Sedimentgesteine, sie vor Verwitterung von oben her schützend, oder bilden niedrige Hügelketten, wie aus Blöcken zusammengehäuft, oder endlich stellen die zentrale Axe von Erhebungssystemen dar. Dieselben zeigen entweder ein ziemlich dichtes Gefüge von dunkelschwarzgrüner Färbung, und lassen die Einschlüsse makroskopisch nicht mehr deutlich erkennen, oder das

Gefüge ist sogar grob kryſtalliniſch und erinnert im Ausſehen an Olivin-Gabbro. Die Verwitterungsflächen nehmen eine tiefe, braunrote Färbung an und dies ist wohl der Grund zuſammen mit der Feſtigkeit und Schwere der Geſteine, daß ſchon der holländiſche Koloniſt dieſelben „Yſterklip“ nannte, wofür in der engliſchen Sprache jetzt „Ironſtone“ eingeführt wurde.

Ein ſchönes Beiſpiel wie durch die Grünſteinkappe ein „Kopje“ entſteht, iſt der Coleskop bei Colesberg, während die Hügelkettenbildung durch die Erhebungen um die Miſſionsſtation Bethanien im Orange-Freiſtaat charakteriſtiſch repräſentiert wird.

Der Ausbruch der Grünſteine leitete wohl die letzte große Periode der Erdumwälzungen des ſüdlichen Afrika ein, deren Folgen ſich alsdann wieder durch unendliche Zeiträume bis in die tertiären Bildungen hinein fortſetzten. Die allmähliche Austrocknung der Indlandſeeen und Sümpfe hatte die Entwickelung einer Vegetation zapfentragender Bäume auf großen Strecken ermöglicht, welche nun ihren Untergang fanden, um leider nie mehr einen entſprechenden Erſatz zu finden. Auf dieſe untergegangenen Waldungen ſekundärer Formationen werden die Kohlenlager zurückgeführt, welche in der oberen Karrooformation erſcheinen und leider ſchwerlich realiſierbare Hoffnungen auf reiche Kohlenſchätze erweckten.

Die triaſſiſchen Schichten wurden durch die Eruptivgeſteine mächtig gehoben, während wohl ſchon im Aufſteigen die zum Abfluß genötigten Inlandwäſſer ihr Zerſtörungswerk an ihnen begannen und die mächtigen Schwemmſchichten und ſogenannten Seifengebirge bildeten, welche in neuerer Zeit im Gebiet des Vaal-Riviers und ſeiner Zuflüſſe eine ſo hohe Berühmtheit erlangt haben.

Die Sandſteintafelberge, wie ſie mit oder ohne Grünſteinkappe ſchon in der öſtlichen Kolonie, z. B. bei Queenstown und dann weiter hinein im Orange-Freiſtaat wieder häufig erſcheinen, wie ſie als Karreeberge auf dem Buſchmannplateau ſtehen, verdanken alſo ihre Entſtehung ähnlichen Bedingungen wie die

paläozoischen des Kap, ihr Alter aber ist bis heutigen Tages zweifelhaft, da sie leider in der Armut an Versteinerungen mit diesen übereinstimmen. Nachdem ich selbst vergeblich nach irgend welchen Versteinerungen daselbst gesucht hatte, sind die später kommenden Geologen von Fach in solcher Nachforschung nicht glücklicher gewesen, so daß bisher in der That gar keine Fossilien dieser Sandsteinformationen des Innern bekannt sind.

Es vollzog sich nun ein neuer Sprung in der geologischen Geschichte des Landes, insofern die Hochplateaus des Innern wenigstens mit großer Wahrscheinlichkeit niemals mehr Meeresboden wurden und tertiäre Sedimentschichten von größerer Ausdehnung solchen Länderstrecken daher fast völlig abgehen. Nur an den Küsten vermochten verhältnismäßig geringe Niveauschwankungen beschränkte Gebiete unter Wasser zu setzen oder aufs neue zu heben, die Reste der Meeresfauna auf den Ebenen und an den Bergabhängen zurücklassend.

Solche Veränderungen vollzogen sich an der Südostecke des Kontinentes, indem hier zur Jurazeit ein tiefeinschneidender Golf die jetzigen Flußthäler des Zondags-Rivier und Visch-Rivier zu Meeresboden machte. Aus dieser Zeit stammen die jurassischen Ammoniten und Trigonien, welche im Uitenhagener Distrikt gefunden werden, während näher der Küste den recenten verwandte Muschellager, z. B. auf den Amsterdam Flats unweit Port Elisabeth, beweisen, daß die Linien, welche Land und Meer abgrenzen, hier in späterer Zeit noch mehrmals durchgreifende Änderung erfahren haben.

Das größte geologische Interesse beansprucht aber ein zentraler Landstrich Südafrikas, die westliche Grenze des Haupterhebungssystems, wo die ermüdenden, versteinerungslosen Sandsteine aufhören, um mannigfacheren Gesteinen ihren Platz zu räumen. Obwohl man trotz umfangreicher Untersuchungen tüchtiger Forscher die Gegenden noch keineswegs als genügend aufgeschlossen bezeichnen darf, klären sich die Ansichten doch allmählich mehr und

mehr, so daß wenigstens provisorische Aufstellungen gemacht werden können. Dabei haben sich deutsche Geologen unstreitig das größte Verdienst erworben, und zumal ist es Herr Dr. Cohen, dessen Angaben die verständlichsten sind und mir, der diese Gegenden vor Auffindung der Diamanten bereiste, den besten Anhalt an eigene Beobachtungen gewähren.

Die Dicynodonformation, welche längs des Haupterhebungssystems den oberen Lauf des Orangeflusses überspringt, verläßt uns weiter stromabwärts gegen die Einmündung des Vaal-Riviers, wo plötzlich der geologische Charakter des Landes sich vollständig ändert. Hier liegen die granitischen Urgebirge der Oberfläche wieder näher und es erscheinen eigentümliche dioritähnliche Eruptivgesteine, welche die metamorphischen Schiefer durchbrachen und mehr oder weniger aufrichteten.

Herr Cohen hat die sehr treffende Bemerkung gemacht, daß sich diese Eruptivsteine, welche er ihrer Eigentümlichkeit und des besonderen Vorkommens wegen vorläufig „Vaalgesteine" zu nennen vorschlägt, zu den älteren Schiefern und Sandsteinen verhalten mögen, wie die Grünsteine („Ironstone" C.) zu der Karrooformation. Ihrem geognostischen Charakter nach möchte er sie am ehesten einem Hornblende-Plagioklas vergleichen.

Die ungemein starke Degradation, welche die Sedimentgesteine gerade dieser Gegenden erlitten haben, giebt hier Eruptivgesteinen gleichsam einen größeren Spielraum, so daß wohl solche verschiedener Zeitperioden in Rechnung zu stellen sind; denn außer den erwähnten dioritähnlichen „Vaalgesteinen" finden sich auch Melaphyre sowie echte Basalte in ziemlicher Verbreitung. Daß in der That diese Gesteine in ihrem petrographischen Verhalten sich dem sogenannten „Ironstone" anschließen, ergiebt sich auch aus der jetzt festgestellten Thatsache, daß die Malutiberge an den Grenzen des Basutolandes mit dem Witkop (Vgl. Fig. 4) ebenso von Melaphyr gekrönte Sedimentgesteine darstellen wie so häufig der Grünstein als Kappe auf der Karrooformation erscheint.

Herr Cohen schreibt über die Vaalgesteine: „Ihr Auftreten

scheint meist ein deckenförmiges, seltener ein gangförmiges zu sein. Adern und Nester von Kieselsäure-Varietäten sind sehr häufig. Mit diesen Gesteinen zusammen finden sich Quarzporphyre in sehr mannigfaltigen Varietäten. Obgleich es mir nie gelang, dieselben unzweifelhaft anstehend zu beobachten, so erscheint es mir doch sehr wahrscheinlich, daß sie in Gängen auftreten. Sicher ist dies der Fall bei einer anderen außerordentlich schönen Felsart von vorwiegend roter oder grüner Farbe, welche in manchen Varietäten nur aus rosenrotem Felsspat und lichtgrünem Epidot, in anderen nur aus Epidot und Quarz oder Feldspat und Quarz zu bestehen scheint und hier und da Grünerde, Epidot- oder Quarzmandeln aufnimmt. Die „Vaalgesteine" bilden meist flache Höhenzüge und niedrige Plateaus von so charakteristischer Form, daß man sich wohl selten aus der Ferne über ihre Natur täuscht; besonders unterscheiden sie sich scharf von den Tafelbergen und Spitzkopjes der Karrooformation... Einen Teil der „Vaalgesteine" haben wir als die ältesten Bildungen in diesen Gegenden anzusehen, da sie an einigen Punkten von Quarzitsandstein, an anderen von Schieferthon und Konglomeraten überlagert werden, welche vollständig abgerundete Blöcke jener einschließen. Da die Schieferthone und Konglomerate zuweilen im gleichen Horizont vorkommen, auch etwa 5 Meilen oberhalb Klipdrift ineinander übergehen, so muß man sie als gleichalterige Bildungen auffassen, welche je nach den lokalen Verhältnissen zur Ablagerung gelangten. Die im Schieferthon eingeschlossenen Blöcke, petrographisch genau mit den „Vaalgesteinen" übereinstimmend, sprechen nicht sehr für die Ansicht, letztere seien metamorphosierte Sedimente."

Das große Interesse, was die in Rede stehenden Gesteine für uns haben, beruht in dem Umstand, daß ihr Auftreten mit der Ablagerung von Diamanten einhergeht, welche in so überraschender Weise plötzlich in Südafrika auftauchten. Ist die Entstehung derselben für uns auch immer noch ein Rätsel, so ist das Vorkommen derselben doch jetzt ziemlich aufgeklärt, wozu

Dr. Cohen unzweifelhaft das meiste beigetragen hat. Das Vorkommen ist ein doppeltes, und es frägt sich, noch, ob beides auf denselben Ursprung zurückgeführt werden kann. Die Diamanten finden sich nämlich entweder im angeschwemmten Boden des Flußbettes (River-Diggins) oder entfernt von demselben in kesselartigen Bodenvertiefungen (Dry-Diggings).

Das tiefeingeschnittene Flußbett des Vaal-Rivier zeigt ziemlich steil abfallende, etwa 26—70 Meter hohe Uferränder, die den Wasserlauf in früheren Zeiten darstellen, während sich in der Tiefe noch ein zweites Bette von wechselnder Breite findet, welches nur wenige Fuß über dem mittleren Wasserstande liegt und von Hochfluten überströmt wird, die aber gewöhnlich die Ränder des alten Bettes nicht mehr erreichen. Daß auch das alte Bette dieses Flusses jetzt noch vom Wasser ganz erfüllt werden sollte, ist undenkbar. Er ist in seinem jetzigen Lauf dadurch so fest gelegt, daß eine bedeutendere Veränderung nicht wohl anzunehmen ist, auch fehlt es an genügendem Anhalt dafür, daß selbst in der Vorzeit der Fluß, beständig den Lauf wechselnd, das ganze Schwemmland der benachbarten Hochebenen in seiner heutigen Gestalt gebildet haben sollte; die Schichtung könnte alsdann sicherlich nicht so tischeben und gleichmäßig sein.

Dagegen ist eine ausgedehnte Wirkung des Wassers auf die hier anstehenden Gesteine, Sediment- wie Eruptivgesteine, bevor das Wasser sich als Vaal-Rivier seinen regelmäßigen Abfluß gebahnt hatte, sicherlich anzunehmen. Es wird alsdann im Zusammenhang mit den wechselnden Erhebungen des Bodens in der Form ausgedehnterer Seeen aufgetreten sein, die sich nacheinander durch den entstehenden Wasserlauf entleerten, unter der Zeit aber mächtig an den Sandsteinen und sie deckenden oder anderweitig anstehenden Vaalgesteinen herumnagten. Die Trümmer der genannten Formationen, sowie die rundlichen aus den Mandelsteinmelaphyren ausgewaschenen Chalcedonknollen bilden daher ein verbreitetes Vorkommnis dieser Gegenden und zwar an den Ab-

hängen der Berge und im Verlauf der von denselben zum Flusse ziehenden Wasserläufe oder im Flußbett selbst.

Diese Trümmerschichten mit Sand untermischt stellen den sogenannten Kies (gravel) dar, welcher durch seinen Gehalt an Diamanten eifrig aufgesucht wird. Es ist begreiflich, daß diese Trümmerschichten einen wechselnden Charakter tragen, jenachdem sie ihren heimatlichen Boden kaum verlassen haben und an Ort und Stelle vom Wasser eingeschlemmt wurden, oder von diesen Stätten durch die Fluten aufs neue aufgestört und in dem Flußbett weiter geschleppt wurden.

Auf ersterer, primärer Lagerstätte herrschen eckige, vom Wasser wenig angegriffene Blöcke vor, während natürlich die von Natur rundlichen Einschlüsse der Mandelsteine auch dort rundlich erscheinen. Auf sekundärer Lagerstätte kommen allerdings auch eckige Bruchstücke in dem Kies vor, wenn solche, der Nachbarschaft entstammend, bald ihre neuen Ruheplätze fanden, dazwischen aber auch stark abgerundete, weiter gerollte Steine. Ihrer geognostischen Natur nach sind es meist Reste der „Baalgesteine", seltener von Quarzit und Sandstein, sowie flache Geschiebe von Thonschiefer und anderen in der Nachbarschaft anstehenden Gesteinen. Die sehr häufigen, rundlichen Chalcedonknollen sind durchschnittlich von Nußgröße und zeigen meist eine graue oder gelbliche, seltener rötliche Farbe. Sie liegen selbst auf der Oberfläche des weiteren Flußbettes verstreut, während der Kies im allgemeinen durch verschieden mächtige Lagen von Sand eingedeckt ist.

Besonders bemerkenswert sind die abgerollten Stücke eines von den Diamantengräbern als „Pipestone" bezeichneten Gesteins, welches in der melaphyrartigen Grundmasse einlagernde, wie Pfeifenstiele aussehende Bildungen von Chalcedon enthält, die häufig nach Art von Korallenästen in einen gemeinsamen Stamm zusammenlaufen. Dr. Cohen hat dieselben als spätere Ausfüllungen von Blasenräumen in einer zähflüssigen Masse gedeutet, die sich aufsteigend röhrenartig verlängerten. Entsprechende

Varietäten der „Vaalgesteine“ trifft man an den Stellen, wo die „Pipestones“ gefunden werden, nicht anstehend, wohl aber weiter oben am Vaal-Rivier, ein deutliches Zeichen, das wenigstens ein Teil der Gerölle durch das Wasser ziemlich weit flußabwärts transportiert worden ist.

Es nähert sich diese Gesteinsart sehr den auf dem Gipfel der Malutiberge eigentümlichen Melaphyren, nur daß bei letzteren die Röhren nicht mit Chalcedon, sondern mit Heulandit ausgefüllt sind.

Der Sand, welcher den Diamantenkies des Flußbettes bedeckt, ist bald dunkelrot, eisenschüssig, bald mehr weißlich oder grau durch stärkere Beimischung von Thon. Je nach der Natur des Flußlaufes hat das Wasser die leichteren Thonpartikelchen bald weiter geführt, bald in mächtigen Lagen auf den schweren Teilen des Gerölles abgesetzt. Demnach ist es zuweilen nötig tiefer zu graben, um den Diamantenkies zu erreichen, zuweilen lagert er in geringer Menge fast oberflächlich. Dr. Cohen schätzt die durchschnittliche Mächtigkeit desselben auf zwei bis drei Meter, doch finden sich Stellen, wo der Boden der Schicht selbst bei 12 Metern noch nicht erreicht wird.

Dieser Boden ist aus anstehendem Gestein gebildet und zwar herrschen die feinkörnigeren Varietäten der Vaalgesteine vor, seltener Thonschiefer; er zeigt sich ebenfalls durch Einfluß des Wassers glatt gewaschen, und gelegentlich finden sich rundliche Aushöhlungen desselben, von den Diamantengräbern „Taschen“ (Pockets) genannt, weil sie sich besonders ergiebig an den edlen Steinen zeigen sollen. Man führt die Bildung dieser Taschen ebenfalls auf die Wirkung des Wassers zurück, welches leicht rollende Steine, die durch zufällige Bodengestaltungen länger an demselben Orte festgehalten wurden, in wirbelnde Bewegung versetzte.

An diese Ablagerungen des Flußbettes selbst schließen sich die, welche in Schluchten und Spalten der weiteren Flußufer abgesetzt wurden; obwohl hier auch die Einwirkung des Wassers

in der Art wie die Gerölle sortiert und eingeschwemmt wurden, nicht wohl zu verkennen ist, so treten die dabei entstandenen Veränderungen, Abrollung und Glättung, schon mehr in den Hintergrund. Dies gilt dann in noch höherem Maße von den Geröllen an den Abhängen der benachbarten Hügel, die wesentlich als an Ort und Stelle entstandene Verwitterungsprodukte in der Nachbarschaft anstehender Gesteine zu betrachten sind.

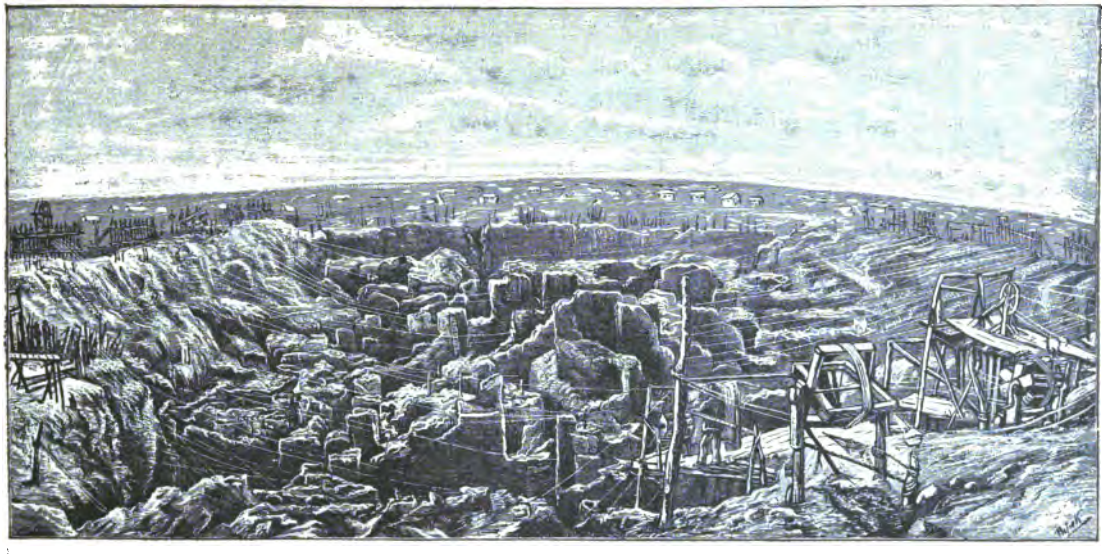
Die Ablagerungen des Diamantkieses in den Spalten der Flußufer sind eben wegen des längeren sortierenden Einflusses des Wassers wie die „Taschen" beliebte Fundstätten, von denen man größere Ergiebigkeit erwartet.

Diesen „River-Diggings", wo die Diamanten durch Waschen aus dem aufgegrabenen Kies gewonnen werden, steht das andere Vorkommen derselben gegenüber, wo man die Steine nur durch Sortieren des gegrabenen Gerölles gewinnt und die Fundstätten daher „Dry-Diggings" (trockene Gruben) nennt. Auch über diese verdanken wir Dr. Cohen die brauchbarste Information und hat der Autor die Ansicht vertreten, daß das beiderseitige Auftreten der Diamanten in dem Flußgeröll und in den Kesseln, der Kopjes nicht eigentlich auf ein ursprünglich verschiedenes Vorkommen deute, sondern jenes nur eine sekundäre Ablagerung desselben primären Vorkommens darstelle.

Das geognostische Verhalten der „Dry-Diggings" ist in der That für die Frage der Entstehung der Diamanten und der Art ihrer Ablagerung vom höchsten Interesse. Auch wenn man die Ansichten des genannten Autors nicht überall teilt, so ist seine ganze Darstellung dieses eigentümlichen Vorkommens so klar und überzeugend geschrieben, daß auch ohne Ortskenntnis man seinen Ausführungen mit Leichtigkeit folgt.

Die „Dry-Diggings" führen uns auf den Gipfel kleiner, hügelartiger Erhebungen, welche sich die Bezeichnung „Kopje" wohl gefallen lassen müssen, obwohl sie der gewöhnlichen Form solcher keineswegs entsprechen. Sie stellen nämlich kraterförmige Bildungen dar, von Eruptivgesteinen umgrenzt, die bei mäßiger

Fig. 12.



Der große Diamantenkrater von Kimberley (Koleskopje). (Nach v. Weber, Vier Jahre in S.-A.)

Ausdehnung und geringer Energie der Erhebung die metamorphischen Schiefer in wechselndem Grade aufrichteten und nicht überall durchbrachen. Gemeinsam ist somit allen diesen Fundstätten die Bildung eines Riffes, welches einen ungefähr kreisförmigen Raum, den Kessel, umgiebt. Die Wände des Riffes, die gegen den Kessel zu steil abfallen, sind entweder aus den verbreiteten Grünsteinen (Ironstone) oder aus den durch dieselben aufgerichteten metamorphischen Schiefern gebildet, über welche der „Ironstone" eine Decke zu bilden pflegt. Von den bekanntesten Diggins zeigt „Old de Beers" ein ganz von „Ironstone" gebildetes Riff, bei „du Toits Pan" ist das Südriff vorzugsweise aus diesem, das Nord- und Westriff aus beiden Gesteinen wechselnd zusammengesetzt; in New-Rush (Kimberley) ist das Süd- und Ostriff ganz aus Schiefer, das Nordriff unten aus Schiefer oben aus „Ironstone" zusammengesetzt.

Dr. Cohen schließt daraus mit Recht, daß die Natur des Riffes für das Vorkommen der Diamanten ganz gleichgültig ist, und dieselben weder auf zersetzten Grünstein noch zersetzten Schiefer zurückzuführen sind.

Der durch das Riff umgrenzte Krater ist aber nicht leer zu denken, sondern zeigt sich bis gegen den Rand hin mit einer Art von sogenanntem „Seifengebirge" ausgefüllt, was keinen geologischen, sondern einen bergmännischen Begriff bezeichnet, nämlich ein Vorkommen von Gesteinen, bei deren Gewinnung mit Hacke und Schaufel gearbeitet wird.

Hier sind die Gesteintrümmer in eine Masse eingebettet, welche den Charakter eines Basalttuffes trägt, der von der Luft abgeschlossen eine graugrünliche Farbe, an der Luft einen mehr gelblichen Ton annimmt. Die Einschlüsse, welche weder eine Abrollung durch Wasser noch die Einwirkung besonders hoher Temperaturen erkennen lassen, sind durch den erdigen Tuff regellos verteilt, in kleinen Stücken oder Blöcken, zuweilen selbst in Partien von ganz bedeutender Ausdehnung, welche ihre Herstammung

von dem umgebenden Riff deutlich verraten und von den „Diggers“, weil sie allseitig nur von dem Tuff umschlossen werden, „Floating Riffs“, schwimmende Riffe genannt werden. Ihrer petrographischen Natur nach bestehen die Einschlüsse aus Schieferthon, sandigen Schiefern und konzentrisch-schalig abgesondertem Grünstein; seltener finden sich granitische Geschiebe und Hornblendegesteine. Außer dem Diamant findet sich in der Masse von Mineralien viel Glimmer, Granat und Ilmenit, weniger verbreitet Olivin, Augit und Hornblendevarietäten.

Dies ganze Gemenge des Kesselinhaltes ist so porös und locker, daß der Einfluß der atmosphärischen Niederschläge sich selbst in größerer Tiefe bemerklich macht und zu starker Zersetzung der angreifbareren Einschlüsse führt. Besonders beeinflußt erscheint die oberflächliche Bedeckung der Masse durch einen lockeren, sandigen Kalktuff, der durch die Atmosphärilien auch tief in die Risse und Spalten hineingeführt wird, welche durch die Temperaturveränderungen, Regenwasser u. s. w. entstehen; bald sind diese Ausfüllungsmassen mehr kalkiger, bald mehr sandiger Natur, bald nimmt der Kalktuff einen mehr kreideähnlichen Charakter an. Dieser Kalktuff ist auch in benachbarten Gebieten von großer Verbreitung und muß wohl auf die Degradation noch zu erwähnender älterer Kalke zurückgeführt werden. In der That sieht sich auf den ersten Blick das Vorkommen der Diamanten in den „River-Diggings“ und in den „Dry-Diggings“ außerordentlich verschieden an; indessen ist es Dr. Cohen gelungen, den größten Theil der Schwierigkeiten zu beseitigen, welche sich der Annahme entgegenstellten, die im Alluvium des Flusses gefundenen Diamanten seien auf dieselbe Herkunft wie die in den Kesseln auftretenden zurückzuführen. Nach der Anschauung des genannten Autors, welche sich jetzt der allgemeinsten Anerkennung erfreut, stiegen die Diamanten durch Tufferuptionen gleichzeitig mit Trümmern tiefer anstehender Gesteine auf, indem der aufsteigende Tuff die Schieferthone und Grünsteine rings um den Eruptionskrater zum Riff umbildete, während auch von

diesen sich ihm zahlreiche Teile beimischten, entweder in kleineren Brocken oder als größere Massen (Floating-Riffs).

Während dann die Riffbildung das weitere Verschwemmen des Tuffes mit dem in ihm enthaltenen Diamanten verhinderte, übernahm das Wasser die Fortführung des außerhalb der Kessel deponierten, wodurch dieser Teil der Gerölle mit den untermengten Diamanten in die Flußläufe gelangte und eine sekundäre Lagerstätte im Kies des Alluviums fand. Manche Kessel können auch im Laufe der Zeit gänzlich zerstört sein und ihr Material ebenfalls dem Schwemmlande übergeben haben.

Für diese Theorie des Dr. Cohen spricht der Umstand, daß außerhalb der Kessel bisher keine Diamanten in erheblicherer Tiefe gefunden worden, sondern nur oberflächlich zerstreut (auch solche aber meines Wissens nur auffallend selten); ferner aber die Beschaffenheit der Steine selbst. Die im Alluvium gefundenen Diamanten, zumal die im Flußbett selbst erweisen sich häufig stark durch Wasser abgerollt oder selbst matt geschliffen, die in Dry-Diggings gewonnenen scharfkantig ohne Zeichen von Wassereinwirkung und häufig zersprungen, so daß man hier eine besondere Kategorie solcher „Absprengsel" (Splints) unterscheidet, welche den Flußablagerungen fehlen. Da sich bisher niemals die zu den Absprengseln gehörigen Steine auffinden ließen, so sieht darin Dr. Cohen mit Recht einen Grund zu der Annahme, daß die Steine nicht an der Fundstätte gebildet, sondern emporgehoben wurden, wobei ein größerer Teil durch die eruptiven Einflüsse zersprang.

Es läßt sich nicht leugnen, daß der Mangel an „Splints" in den „River-Diggings" ein erheblicher Einwand gegen die Herleitung der Diamanten des Flusses von denselben Tufferuptionen ist, welche ihre Diamanten zum Teil in den „Dry-Diggings" zurückließen, und daß es bisher nicht gelungen ist, denselben völlig zu entkräften. Aber auch andere Unterschiede wollen die „Digger" zwischen den Steinen von beiderlei Fundstätten beobachtet haben, worüber weiter unten einige Bemerkungen

folgen sollen; indessen sind auch die Funde in den verschiedenen Kesseln nicht gleich, und führen so zu der Annahme, daß die Nebenumstände bei den verschiedenen, gewiß zahlreichen Eruptionen, auch wenn dieselben ungefähr in dieselbe große Zeitperiode fallen, doch nicht ganz identisch gewesen sind.

Die Möglichkeit erscheint noch nicht ausgeschlossen, daß die Flußdiamanten zum Teil wenigstens aus höher am Flusse anstehenden Gesteinen, von denen ja doch Trümmer unzweifelhaft weit stromabwärts gefunden werden, durch das Wasser ausgewaschen wurden, Dr. Cohens Theorie über die Zusammengehörigkeit des beiderlei Vorkommens ist aber jedenfalls die wahrscheinlichere. Mit dieser Annahme läßt sich auch eine Vermutung über den ungefähren Umfang zukünftiger Funde bilden. Offenbar sind es nur die soeben beschriebenen Lokalitäten, wo lohnende Diamantenfunde zu machen sind, da man häufig genug anderwärts ähnlichen Tuff mit keinem oder zweifelhaftem Erfolg durchsucht hat; die Zone des Vorkommens der edlen Steine wird in nicht zu langer Zeit erschöpft und damit jedenfalls die Haupternte an Diamanten beendigt sein.

Die Hauptlokalitäten, welche bisher einen nennenswerten Ertrag an Diamanten lieferten, lassen sich am besten chronologisch aufzählen, wodurch zugleich ein Bild über die ganze Entwickelung der Gewinnung gegeben wird.

Wohl keiner der Südafrika durchwandernden Forscher (Schreiber dieser Zeilen leider mit inbegriffen) hat eine Ahnung gehabt von den Schätzen, die der achtlos betretene Boden barg, weil der ganze Charakter der Gegend so wenig der Vorstellung entspricht, welche man sich von einem Diamantenlande gebildet hatte. Es ist aber auch höchst merkwürdig, wenn man bedenkt, wie begierig nach Schätzen ein großer Teil der kolonialen Bevölkerung ist, daß nicht der Zufall schon längst einem weißen Afrikaner ein solches blitzendes Steinchen in die Hand gespielt und so zur allgemeinen Kenntnis gebracht hat; wurden doch häufig genug

dürftige Granaten, Schwefelkies und ähnliches geheimnisvoll als Kostbarkeiten dem Reisenden vorgelegt.

Wie es scheint, hat die launische Göttin Fortuna sich diesmal einen schwarzen Günstling erwählt in Gestalt eines Kafferdoktors, der den eigentümlich glänzenden Stein bei seinem Hokuspokus verwertete, aber erst nachdem andere Funde bereits gemacht waren, gelangte auch dieser Stein zur öffentlichen Kenntnis. Die geschichtlichen Angaben über diese merkwürdige Entdeckung, mit welcher der Name meines hochverehrten Freundes Dr. Atherstone in Grahamstown eng verknüpft ist, sind von diesem selbst auch veröffentlicht worden. Sie stimmen im wesentlichen mit dem überein, was mir seiner Zeit darüber aus anderen Quellen zugegangen ist, sowie was Hr. v. Weber, der in den Diamantenfeldern eigenhändig längere Zeit thätig war, in dieser Hinsicht aussagt. In seinem interessanten Reisewerk ist alles, was sich auf die Diamantenfrage bezieht, mit großer Sorgfalt und Ausführlichkeit behandelt, es möge daher die von ihm gegebene übersichtliche Darstellung auch hier einen Platz finden.

Herr v. Weber schreibt darüber: „Es war im Jahre 1867, als der erste Diamant in Südafrika gefunden wurde und zwar auf der Farm des Bauers Jakobs am Oranjestrom, siebzehn Stunden westlich von Hopetown in dem Albanien genannten Landstriche. Der Straußenjäger und „Trader" (Händler nach dem Innern) John O'Reilly kam dort zufällig mit einem andern Trader, van Niekerk, zusammen; da wurde beider Aufmerksamkeit auf ein durchsichtiges und glänzendes Steinchen gelenkt, mit dem die Kinder des Jakobs spielten. O'Reilly meinte, es erinnere ihn an die weißen, scheinenden Steine, von denen in der Bibel die Rede sei, und fragte den Bauer, ob er ihm den Stein schenken wolle. Dieser erwiderte lachend: „Von Herzen gern!" In seinen Augen hatte ja der Kiesel nicht den geringsten Wert. O'Reilly hatte allerdings eine unbestimmte Ahnung, der Stein könne von Wert, wohl gar ein Diamant sein. Als er durch Colesberg kam, sprach er im dortigen Hotel seine Vermutung aus, und

zum Beweis schnitt er mit dem Stein in eine Fensterscheibe. Er wurde aber von den Anwesenden ausgelacht, indem sie ihm einwendeten, daß jeder Feuerstein solche Kritzel im Glase hinterlasse, und im Übermut warfen sie seinen Stein durchs Fenster auf die Straße. O'Reilly fand ihn zum Glück wieder und begab sich damit nach Grahamstown, wo er ihn von den gelehrten Doktoren Atherstone und Ricards untersuchen ließ. Diese erklärten den Stein für einen Diamanten von 22½ Karat. Infolgedessen wurde er an den Kolonialsekretär Southey in Kapstadt und dann an die Firma Hunt & Roskill in London geschickt, die seinen Wert auf 500 Pfd. St. taxierten. Für diesen Preis kaufte ihn der damalige Generalgouverneur der Kapkolonie, Sir Philipp Woodhouse, von O'Reilly. Hierauf kehrte letzterer hocherfreut zu Jakobs zurück, und es gelang ihm, einen zweiten Stein, von 8⅞ Karat, daselbst zu bekommen, den er für 200 Pfd. St. ebenfalls an den Generalgouverneur verkaufte.

Zunächst begannen nun die Eingeborenen, welche glaubten, daß die Weißen diese Steine als Talismane gebrauchten, mit ihren schnellen und scharfen Augen die Ufer des Oranjestroms abzusuchen und das Resultat war, daß in wenigen Wochen weitere zehn wertvolle Steine gefunden wurden. Jetzt wurde das Suchen allgemein, und im Laufe des Jahres 1868 fing man auch am Vaalstrome, bei Pniel, zu suchen an, zuerst aber nur auf der Oberfläche des roten, sandigen Bodens und am Ufer entlang in den reichen, bunten Kieselablagerungen, die den Strom einfassen.

Ein Kaffer namens Zwartboy (Schwarzbursche) fand zu Anfang 1869 [nach meinen Nachrichten war der Stein schon länger im Besitze eines Kaffern] einen großen Stein am Oranjestrome, den er zum nächsten Store, dem des Herrn Gers in Hopetown, brachte. Er verlangte dafür Waren im Werte von 200 Pfd. St. Eine so große Summe wollte der ängstliche junge Kommis in Abwesenheit seines Herrn nicht riskieren, er lehnte daher den Kauf ab. Der Schwarze ging mit seinem Steine weiter zur Farm des Herrn Niekerk und forderte hier das Doppelte,

400 Pfd. St. dafür. Herr Niekerk verstand sich besser auf das Geschäft, er gab ihm sofort 500 Schafe, einige Pferde, und eine Quantität Waren, im Gesamtwerte von 400 Pfd. St. Und er durfte dies wohl geben, denn es war ein Stein von prächtiger Weiße und außerordentlicher Größe, und noch denselben Tag verkaufte er ihn an das große Haus Lilienfeld (Mosenthal Brothers) in Hopetown für 11200, sage 11200 Pfd. St.! Wenn das Schwarzbursche geahnt hätte! Doch dieser war schon voll Entzücken nach Hause zurückgekehrt, er dünkte sich im Besitz seiner neuen Schätze ein Krösus und lachte herzlich über den dummen Weißen, der ihm für einen unbrauchbaren Kiesel ein solches Vermögen gegeben hatte! Und dieser selbe Stein wurde später in der ganzen Welt hochberühmt unter dem Namen „der Stern von Südafrika"; er wog 83½ Karat und war dabei vom reinsten und herrlichsten Wasser. Erst durch Südafrika, dann durch England im Triumph herumgeführt, erregte er überall das ungeheuerste Aufsehen. Die Kronjuweliere Hunt & Ko. in London kauften ihn für 11500 Pfd. St. und übergaben ihn einem Schleifer in Amsterdam; den daraus geschliffenen Brillanten kaufte später der Earl of Dudley seiner jungen Frau, der durch ihre unvergleichliche Schönheit in ganz England berühmten Gräfin Dudley, für den Preis von 25000 Pfd. St. (500000 Mark)..."

Es leuchtet ein, daß nach einem derartigen Funde sich aller Augen auf Südafrika als wie auf ein neues Eldorado richteten, und sehr bald bildeten sich Diggerkompagnieen, unter denen als die ersten der Kaufmann Robinson aus dem Oranje-Freistaat in Hebron und die Herren Stafford Parker und Kapitän Rolleston auf dem Gebiete der Berliner Missionsgesellschaft in Pniel thätig waren. Es kamen also die „River-Diggins" zuerst in Aufnahme und wurden mit Hilfe eines Instrumentes betrieben, welches bei den Goldwäschereien Anwendung fand, nämlich eine sogenannte Wiege (Cradle). Es ist dies ein wiegenartig schaukelnder Trog mit Siebeeinsätzen, auf denen sich unter Beihilfe von Wasser aus dem eingeschütteten Material (gravel) die Bestandteile durch

das Schlemmen sondern. Nachdem das Wasser den Schlamm fortgeführt hat, und die gröberen auf den oberen Sieben zurückbleibenden Stücke entfernt worden sind, liest man aus den zurückbleibenden feineren des untersten Siebes die etwa darunter befindlichen Diamanten heraus.

Anfänglich war die Ausbeute recht günstig und schnell entstanden eine Reihe von Waschplätzen längs dem Vaal-Rivier, Colesberg Kop (hier, wie bei der ähnlich benannten trockenen Mine ist die Bezeichnung auf die Vergleichung mit der Kopje bei der Stadt Colesberg zurückzuführen), Gong-Gong, Union Kopje, Delports Hope, Moonshine, Blue-Jacket, Cawoods Hope, Forlorn Hope. Nach drei Monaten sollen bereits gegen 5000 Digger bei Pniel 750 Wiegen in Thätigkeit gesetzt haben und zwar 500 auf der Seite von Pniel, gegenüber auf der Klipdriftseite 250 Wiegen; von jeder derselben erhielt der Vertreter der Berliner Mission Herr Kallenberg 10 Schilling monatlich für die Erlaubnis zum Diggen auf deren Grund und Boden.

Wer damals die entfaltete rastlose Thätigkeit an den Flußminen sah, hätte kaum glauben sollen, daß dieses bunte Leben, welches über Nacht wie ein Traumbild sich entfaltet hatte, auch ebenso schnell wieder verbleichen sollte. Die Arbeit war freilich mühsam; es mußte der „Gravel" gehoben, durch das schwierig gangbare Uferterrain zur Wiege geschafft und mit massenhaftem Wasser verarbeitet werden; wenn auch die Strahlen der Sonne zeitweise erbarmungslos in das Flußthal hinabbrannten, so gab die Nähe des Wassers doch eine gewisse Kühlung und Erfrischung, welche sich besonders am Abend, wo die Lichter der Lagerfeuer an den steilen Uferrändern aufblitzten, angenehm bemerklich machte. Die gefundenen Steine waren meist von guter Qualität, wenn auch gewöhnlich mehr oder weniger stark abgerundet, und es begreift sich daher leicht, daß viele Digger für diese Flußminen und ihre Ergebnisse eine gewisse Vorliebe behalten haben, zumal sich der Aufenthalt am Fluß durch seine Heilsamkeit vor andern vorteilhaft auszeichnete. Herr v. Weber teilte diese Neigung,

obgleich er nach seinen eigenen Berichten am Fluß im Auffinden von Diamanten nicht glücklich war; doch trieb auch ihn die Hoffnung auf günstigeren Erfolg von demselben fort, als die Kunde von neuen, wichtigen Funden an anderer Stelle sich unter den Diggern verbreitete.

Die Auffindung dieser ersten bedeutenderen trockenen Mine verlief ebenfalls in höchst origineller Weise, die uns Hr. v. Weber, wie folgt, trefflich schildert: „Im Dezember 1870 kam der Kaufmann und Digger Robinson auf einer Tour über Land zu der Farm Dutoitspan, 11 Stunden südöstlich von Pniel, die dem Boer van Wyk gehörte. Die Frau zeigte ihm in einer Flasche allerhand Steinchen, die ihre Kinder gelegentlich vom Boden aufgelesen hatten; es waren Quarzkrystalle, Kieselsteine, aber auch 22 kleine Diamanten darunter, wie Robinson sofort entdeckte. Weitere Nachforschungen ergaben, daß der Lehm und Sand, der zum Baue des Farmerhäuschens verwendet worden war, kleine Diamanten enthielt. [Daher erhielt dies berühmt gewordene Lehmhäuschen den klassischen Namen „das Diamantenhaus"]. Man suchte nun auf der Oberfläche der pfannenartigen Mulde, von welcher der Platz ein „Pan" [Pfanne] hieß, weiter nach und fand bald verschiedene Diamanten. Ein Engländer, der eine hübsche Zwiebelblume ausraufte, um sie mit nach Hause zu nehmen, sah zu seinem Erstaunen, daß ein großer, glänzender Stein zwischen den Wurzeln hing — es war ein Diamant von 40 Karat, den er später für 500 Pfd. St. verkaufte." —

Die verhältnismäßig reichen Funde, die in du Toit's-Pan bei wenig tiefem Graben gewonnen wurden, erglänzten wie ein neuer Hoffnungsstrahl für so manchen Digger, der bei schlechtem Erfolg in den Flußminen bereits verzweifelte, und wendeten in kürzester Zeit den Strom der Diamantensucher von Pniel und Umgegend auf die neue Fundstätte, wo eine lärmende Zeltstadt wie mit einem Zauberschlage aus dem Boden erstand (1871). Bald kam in der Nachbarschaft eine zweite Farm, Bultfontein, als Diamanten führend in Aufnahme und wurde eine Zeitlang

durch eine von Webb und Lilienfeld gegründete Gesellschaft, Hopetown Diamond-Company, ausgebeutet, bis die weißen Digger die schwarzen Arbeiter der Gesellschaft vertrieben.

Aber auch die Sterne von du Toit's Pan und Bultfontein sollten vor einem neu aufgehenden erbleichen, nämlich de Beer's Mine, welche ebenfalls derselben Gegend angehört, d. h. nur $^3/_4$ Stunden nördlich von du Toit's-Pan gelegen ist. In der etwa zu gleicher Zeit mit Bultfontein in Angriff genommenen Mine de Beer's fanden sich zunächst keine so reichen Schätze wie in jener westlich von du Toit's-Pan gelegenen; aus diesem Grunde schloß Dr. Atherstone mit weisem Blick, als er im Juli 1871 die Minen besuchte, daß ein ebenfalls westlich von de Beer's Mine gelegener Platz, wo die Grünsteine wieder hervorbrechen und eine flache, rundliche, mit Dornbäumen (Acazia horrida) besetzte Kuppe bildeten, in gleicher Weise durch reichliches Auftreten von Diamanten bevorzugt sein möchte. Sein Fingerzeig scheint auf günstigen Boden gefallen zu sein; denn wenige Tage später war bereits die Untersuchung angestellt, Diamanten gefunden und der Strom (Rush) der Digger diesem jüngsten und besten Fundort zugewendet, der anfänglich unter der Bezeichnung „the new rush" ging, während die ältere Mine zur Unterscheidung die Bezeichnung „old de Beer's" empfing. Dies ist der weiter oben im Holzschnitt dargestellte berühmte Diamantkrater später „Koles-Kopje" genannt, in dessen Nachbarschaft die Diamantenstadt Kimberley entstand, die Fundstätte der größten und zahlreichsten, aber nicht der schönsten Steine in Südafrika.

Bei weitem der größte Teil der in den Dry-Diggings gefundenen Steine hat leider eine gelbliche Farbe und auch das Feuer derselben steht hinter demjenigen brasilianischer oder indischer Steine erheblich zurück; wie bereits erwähnt, sind in den trockenen Minen auch die Splitter häufig, welche den Flußminen unaufgeklärterweise fehlen. Dagegen lieferte Koles-Kopje eine beträchtliche Zahl erheblich großer Diamanten, darunter einen von 166 Karat, derselbe wurde aber an Größe weit übertroffen

durch einen Stein aus einer neu eröffneten Flußmine, am Höhenzug des Ufers gelegen, Waldecks Plant genannt, wo 20 Fuß tief zwei große Steine von derselben Person an einem Vormittag gefunden wurden, deren einer 288½ der andere 50 Karat wog. Die Photographieen der beiden Steine von 288½, und 166 Karat sind auch bis zu uns gedrungen und wurden bereits durch v. Weber reproduziert; sie zeigen die Oktaedergestalt ziemlich deutlich, doch sind die Oberflächen wie gewöhnlich rauh und splittrig. Der größere Stein, welcher (ungeschliffen!) noch bis vor kurzem den zweitgrößten Diamant darstellte, ist bis auf einen kleinen der Außenseite nahen, schwarzen Fleck rein und durchsichtig, aber von

Fig. 13.

Diamant von 288½ Karat.

Fig. 14.

Diamant von 166 Karat.

blaßgelber Farbe; der andere soll klar, aber stark gelb gefärbt sein. Seitdem hat die Kimberley-Mine wiederum für sich den Ruhm in Anspruch genommen, den größten Diamanten Südafrikas geliefert zu haben, indem am 27. März dieses Jahres daselbst ein Diamant gefunden wurde, der nicht weniger als 302 Karat wog. Er hat bei seiner Länge von 1¾ Zoll und Breite von 1¼ Zoll die Gestalt eines deutlichen Oktaeders und ist vom reinsten „Kap"wasser.

Die Ausbeutung der verschiedenen Minen warf schon in jener Zeit (1871—73) so viel und zumal so viel verhältnis-

mäßig große Steine auf den Markt, daß die Preise dadurch notwendig gedrückt werden mußten. Dieses enorme Sinken der Diamantenpreise machte sich gerade bei dem letzten, größten Funde am auffallendsten bemerklich; denn während nach älteren Berechnungen der Wert eines solchen Steines eine fabelhafte Höhe erreicht haben würde, soll es jetzt nicht möglich gewesen sein für denselben ein höheres Angebot als 3000 £ (60 000 Mark) zu erzielen. Freilich darf dabei nicht vergessen werden, daß wegen des geringeren Feuers und der meist leicht gelblichen Farbe gerade die kapschen Diamanten allmählich mehr und mehr in Mißkredit gekommen sind.

Dazu kam, daß die Gewinnung selbst unvermeidlicherweise stets mühsamer und kostspieliger wurde. Während anfänglich durch Verfügung der Regierung des Oranje-Freistaates jedem Digger die Erlaubnis zur Ausbeutung eines „Claim's" (d. h. 30 □ Fuß Bodenfläche) auf Diamanten gegen eine Lizenz von 10 Schilling per Monat gegeben wurde, und die Regierung sich das Recht zusprach, Ländereien zur Diamantengewinnung für 10 Schilling den Acker zu expropriieren, stiegen die Preise der Claim's, nachdem die Minen in den Besitz von Privatgesellschaften übergegangen waren, ungeheuer. Dr. Atherstone, welcher die Verhandlungen über de Beer's Grundstück „Vooruitzicht" (Fernsicht), später Kolos-Kopje genannt, an Ort und Stelle erlebte und die Zaghaften zur Erwerbung desselben für den damals enorm scheinenden Betrag von 6500 Pfd. St. ermunterte, fand zu dieser Zeit die Preise von 30 Pfd. für den Claim schon ganz außergewöhnlich. Wenige Monate später erschien eine solche Summe lächerlich gering und v. Weber berichtet aus dem Jahre 1874 von amtlichen Taxationen einzelner Claims in Höhe von 50 000 Mark! Der niedrigste Wert war immer noch 2000 Mark

Diese Zahlen erwecken schon ohne weiteres die Überzeugung, daß ein recht hoher Einsatz zu diesem Glücksspiel gehört, bei dem Diamanten als Prämien ausgesetzt werden, und wenn der Digger auch nicht gänzlich mit einer Niete dabei herauskommt, so bleibt

es doch mehr als zweifelhaft, ob sich bei so schwierigen Verhältnissen die Arbeit wirklich lohnt.

Ein Teil des Einsatzes wird häufig gewiß gar nicht in Anschlag gebracht, der in der That an erster Stelle berücksichtigt werden sollte, nämlich die Gesundheit des Diggers selbst. Daß die Arbeit des Diamantengrabens keine Erholung oder gar Vergnügen ist, läßt sich leicht begreifen, wenn man sich die Art derselben, sowie die klimatischen Verhältnisse des Landes vergegenwärtigt. Es handelt sich darum, den Claim, d. h. also das käuflich erworbene Stück Grund und Boden mit Hacke und Schaufel brunnenartig zu vertiefen und die ausgegrabenen Massen weiter zu befördern, um sie an einem benachbarten Orte auf ihren Diamantengehalt zu untersuchen. So entstehen also, dicht nebeneinander zusammengereiht, senkrechte Vertiefungen im ganzen Umfang des Kraters, die ihm etwa das Ansehen einer riesigen Honigwabe verschaffen, ursprünglich von schmalen Wegen, 13 an der Zahl, durchzogen, die das Terrain zur Erleichterung des Verkehrs ungefähr von Nord zu Süd durchschneiden.

Je tiefer die Grube wird, zumal bei weniger fleißiger Nachbarschaft, um so stickiger wird die Luft darin, um so höher die Temperatur, so daß die Arbeit in der Tiefe der Claims auf die Dauer von Europäern nicht ausgehalten wird, sondern den farbigen Dienern übertragen werden muß. Die Beförderung des gegrabenen Materials wird durch feine Drahtseilleitungen mittels lederner Eimer bewerkstelligt, die vom Rande her durch kleine Handgöpel bewegt werden. Während der eine lederne Eimer mit dem Diamantenmaterial gefüllt aus der Tiefe emportaucht, um schließlich an einer leichten hölzernen Landungsbrücke in Empfang genommen und geleert zu werden, schwebt ein anderer in die Mine hinab, um sich wieder füllen zu lassen. Diese unendliche Zahl nach allen Richtungen sich durchkreuzender Drahtseilleitungen giebt ein höchst originelles Bild, etwa als sei eine Bodenvertiefung mit riesigen Spinngeweben überzogen.

Die fortschreitende Ausbeutung des Kraters erhöhte die

Schwierigkeiten der geschilderten Arbeit täglich mehr und mehr, so daß es bald nötig wurde, die anfänglich angelegten Kommunikationswege quer durch die Mine, ebenfalls allmählich abzutragen und dafür andere Verkehrsmittel zu schaffen. Solche sind nun durch eine auf schiefer Ebene abwärtssteigende Pferdebahn hergestellt, welche bis gegen die Mitte der ganzen Anlage vordringt und so auch die inneren Claims leichter zugänglich macht. Von dem unteren Endpunkte dieser Bahn senken sich die Gruben der Claims noch erheblich tiefer, so daß schließlich wohl zu umständlicheren Mitteln der Förderung des Diamantenbodens gegriffen werden wird.

Nach dem oben beschriebenen Vorkommen und der Zusammensetzung des Materials in dem Krater erklärt sich teilweise die ungemein große Verschiedenheit in den Preisen und den Erträgen der einzelnen Regionen der Mine. Sehr bald stellte es sich heraus, daß die Nachbarschaft des umgebenden Riffes von eruptivem Gestein bei weitem das ergiebigste Feld für die Diamantengewinnung war, und deshalb wurden die dem Riff benachbarten Anteile, die Riffclaims, zu solch kolossalen Preisen verkauft. Auch diese erwiesen sich aus unbekannten Gründen keineswegs gleich, sondern unter den 393 Claims übertraf eine kleine am südlichen Rande gelegene Gruppe von 15 Claims die anderen an Ergiebigkeit so bedeutend, daß besonders hohe Preise dafür angesetzt wurden, während weiter östlich bis zum Norden trotz der Nachbarschaft des Riffes die Funde viel dürftiger ausfielen. Im Westen, wo das Riff nicht so hoch zu Tage dringt, ist auch die Mine am unergiebigsten und gewinnt erst wieder weiter gegen die Mitte zu bei beträchtlicherer Tiefe an Reichhaltigkeit.

Das anstehende Riff hat also im Herzen des Diggers einen besonders warmen Platz, hingegen wirft er seinen ganzen Haß begreiflicherweise auf die schwimmenden Riffe. In der That ist die Möglichkeit, auf ein sogenanntes schwimmendes Riff, d. h. ein größeres, durch die Naturkräfte losgelöstes Stück der eruptiven Gesteinsmassen zu stoßen, welches frei in dem

Seifengebirge eingebettet ruht, das unglücklichste Ereignis für den begierig nach der diamantenreichen Tiefe vordringenden Digger. Denn dasselbe verhindert ihn am weiteren Vordringen, bis der zähe Grünstein mit großer Mühe und Zeitverlust zerkleinert und entfernt ist; auch die kleineren Gesteinsbrocken sind zuweilen recht hindernd und lästig, ein schlechter Ersatz für die edlen Steine, auf welche der emsige Diamantensucher hofft.

Für gewöhnlich sitzt dieser einige Hundert Schritt von dem Rande der Mine entfernt, an einem länglichen, rohgearbeiteten Tisch, dem Sortiertisch, und breitet mit einem linealähnlichen Eiseninstrument (Scraper) die von den Farbigen herbeigeschleppten Ergebnisse des Grabens mit geschickter Handbewegung auf demselben aus. Mit schnellem Blick durchmustert er dabei die mancherlei Gerölle und Erdklümpchen, um die erhofften Strahlen des edlen Steines daraus hervorblitzen zu sehen; endlich streicht er das durchsuchte Material achtlos über den Rand des Tisches, um neuem Platz zu machen. So häufen sich allmählich Schutthügel um die Sortiertische, die schließlich zu Bergen anwachsen müßten, wenn nicht für beständige Beseitigung gesorgt würde. Das Hinwegschaffen dieses Abfalles ist ein weiterer dunkler Punkt im Leben des geplagten Diggers, da ihm dasselbe bei der Massenhaftigkeit der gesamten täglichen Produktion sowohl erhebliche Mühe wie Kosten verursacht; er muß dazu Arbeiter mieten, die es auf Ochsenkarren aufladen, um es sehr bald wieder einem der großen gemeinsamen Schuttberge einzuverleiben, die bereits die ganze Umgebung der Mine einnehmen.

Offenbar ist das ganze Verfahren der Ausbeutung ein ungemein rohes und wenig sicheres; bei aller Gewandtheit des Sortierers ist es doch ganz unvermeidlich, daß häufig selbst größere Diamanten, wenn sie zufällig ihre Erdkruste mit einiger Zähigkeit festhalten, sowie zahlreiche kleine, die im Erdreich eingebettet bleiben, vom Sortiertische in die Abfälle wandern. Die jetzt achtlos beiseite geschobenen Massen werden daher gewiß noch einmal bei erneuter rationeller Durchforschung nicht un-

erhebliche Resultate geben, zumal die Unkosten bei dem bereits geförderten und zerkleinerten Material so beträchtlich geringer sind. Es sollte mich nicht wundern, wenn das Ausbeuten der einzelnen Claims durch selbständige Digger wegen der zu bedeutenden Schwierigkeiten und Kosten schließlich ganz eingestellt würde und nur noch größere Gruppen oder Gesellschaften unter Benutzung von Maschinen zur Verminderung des schwarzen Arbeiterpersonals die Ausbeutung durchführen.

Es geht aus allen Berichten in übereinstimmender Weise hervor, daß die Notwendigkeit der Benutzung so zahlreicher, schwarzer Arbeiter der Fluch der Diamantenminen ist. Da die Zugänge zu der Tiefe der Grubenschächte auf schwankenden Leitern oder selbst ohne dieses dürftige Hilfsmittel für den Weißen schwierig oder unmöglich werden, so fehlt jede maßgebende Kontrolle über die in der Tiefe arbeitenden Farbigen, und es liegt auf der Hand, daß sie diese günstige Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne auffallende Funde, die beim Graben selbst sich ergeben, sofort wieder verschwinden zu lassen; wenn dies nicht alsbald geschieht, so giebt es noch auf dem Wege zum Sortiertische mancherlei Gefahren für den Diamant, seinem rechtmäßigen Herrn entzogen zu werden, da der Arbeitgeber nicht imstande ist, die Augen auf seinen dienstbaren Geistern zu haben. Die Verwertung der gestohlenen Steine kann der Schwarze leicht bewirken durch allerhand unsicheres Gelichter, welches den Ort als Schnapswirte, Händler u. s. w. durchzieht, um nach mühelos zu erwerbender Beute zu spähen. So kann man sich beim Durchlesen der Berichte des Hrn. v. Weber der Überzeugung nicht verschließen, daß wahrscheinlich der größere Teil aller ihm rechtmäßig gebührenden Steine durch Diebstahl seiner Arbeiter verloren ging. Der Haß der Digger auf die im Trüben fischenden Unterhändler, welche die gestohlenen Steine von den Arbeitern unter der Hand kaufen, ist daher leicht begreiflich und hat derselbe gelegentlich heftige Ausbrüche der Lynchjustiz veranlaßt.

Gemeinsame Ausbeute größerer Gruppen von Claims würde

offenere, leichter zugängliche und zu übersehende Flächen schaffen, wo es sich lohnte einen der Interessenten der Gesellschaft als Aufseher zu bestellen, der die Diebstähle doch wesentlich vermindern, wenn auch nicht ganz beseitigen könnte. Für den einzelnen Digger dürfte durchschnittlich schon jetzt nur schwache Aussicht auf Erfolg seiner mühsamen und gesundheitsgefährlichen Arbeit vorhanden sein.

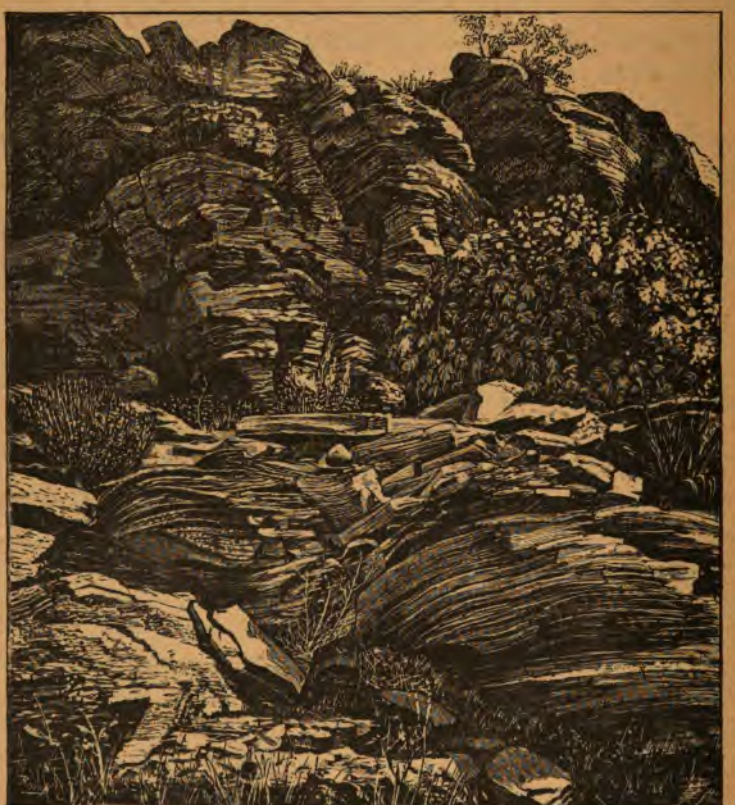
In diesem Sinne, d. h. gemeinsam, ist in den letzten Jahren meist gearbeitet worden, und die verschiedenen Gesellschaften haben sich auch der weißen Arbeiter für die Ausbeutung der Minen bedient. Dabei müssen sie wohl die Erfahrung gemacht haben, daß diese ebensowohl Diamanten stehlen, als ihre so bitter gehaßten, farbigen Kommilitonen. Wenigstens läßt der blutige, zwischen den strikenden Arbeitern und dem Personal der Gesellschaften im Anfang dieses Jahres stattgefundene Kampf auf solches Mißtrauen schließen, da derselbe wegen der geforderten Abschaffung der leiblichen Untersuchung nach Schluß der Arbeit entbrannte. —

Werfen wir noch einen Blick auf die Nachbargebiete der Diamantenfelder, so treffen wir auf dem rechten Ufer des Vaal-Rivier im eigentlichen West-Griqualande Gesteinsformationen, die ebenfalls nicht ohne Interesse sind, wenn sie auch keine edlen Steine aufzuweisen haben. Es tritt hier in großer Ausdehnung, flache Höhenzüge des Griqualandes bildend, ein eigentümlicher kieseliger Kalk zu Tage, der vermutlich identisch mit den südlicher ebenfalls auftretenden Kalken ist, die im Oudtshoorn-Distrikt der Kolonie die berühmten, mit reichen Stalaktiten ausgestatteten Cangohöhlen bilden; auch im Kalkstein des Innern finden sich Höhlen, wie z. B. bei Kuruman, in welcher indessen wegen Wasserarmut der auflagernden Schichten keine bemerkenswerte Stalaktitenbildung vorhanden ist.

Die dunkelgrauen Kalkmassen sind an der Oberfläche in der Regel quaderartig zerklüftet und zeigen eine bemerkenswerte rauhe Oberfläche, welche an Reliefkarten von Gebirgen erinnert. Der gegen den Fluß zu in großer Ausdehnung gefundene Kalk-

tuff ist wohl hauptsächlich durch Degradation der festen Kalkschichten entstanden, doch finden sich stellenweise auch organische Einschlüsse in demselben wie sehr stark zertrümmerte Knochen,

Fig. 15.



Eisensteinlager bei Griquastad. (Nach Phot. d. Verf.)

wodurch er zuweilen in eine wahre Knochenbreccie übergeht (z. B. bei Daniel's-Kuil). Jenseits der Kalkberge in der Nähe von Griquastad taucht eine Felsart auf, welche die bisher er-

wähnten an Zierlichkeit weit übertrifft, obgleich sie zur Wirtlichkeit der Gegend keineswegs beiträgt. In ihr bilden verschiedenfarbige Lagen von tiefem Rotbraun bis hellem Ocker auf dem Bruch ein buntgestreiftes Ansehen, zumal hier und da feine Saalbänder von glitzerndem Titaneisen damit wechseln. Die Lagen selbst sind nur schmal, oft unter 1 Centimeter Breite, die ganze Masse stark gefaltet und verworfen, als rauhe, fast kahle Bänke die Seiten der Hügelketten westlich von Griquastad bildend. (Vergl. Fig. 15.)

Besonders bemerkenswert wird die bisher von den Mineralogen als Brauneisensteine, jetzt von Cohen als Jaspisschiefer bezeichnete Felsart durch das häufige Erscheinen seidenglänzender Lagen von „Faserquarz", die bei ihrer blaßgelbgrünlichen Farbe mit den zwischenlagernden braunen und roten lieblich kontrastieren. Die Breite der Lagen von Faserquarz ist meist nur 1—2 Centimeter, doch wächst sie gelegentlich bis 6 Centimeter und darüber.

Die Ähnlichkeit dieses Minerals mit Asbest hat den in Rede stehenden Bergen wohl die Bezeichnung „Asbestosberge" verschafft, doch unterscheidet schon die beträchtliche Härte den Faserquarz von Asbest. Die große Härte erlaubt dem Mineral eine ziemliche Politur zu verleihen, weshalb es zu allerhand Bijouterieen ein beliebtes Material darstellt, oder man zerstampft es und formt aus der faserigen Masse wegen ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Säuren und Feuer sehr nützliche Pappen und ähnliches; wenn die Nachbargegenden daher keine Diamanten mehr liefern werden, kann mancher Digger vielleicht noch durch diese jetzt verachteten Schätze seinen Unterhalt erwerben. Freilich der Transport muß noch bequemer werden, wenn sich die Gewinnung ernstlich lohnen soll.

In der Nähe von Griquastad ist das Gestein gerade sehr reich an Eisenerzen, wie Magnetit und Hämatit, während es an anderen Stellen nur durch Eisen rot und braun gefärbten Bandjaspis darstellt. In der That wird aus denselben Gegenden auch noch ein anderes, zu den Varietäten des Asbestes gehöriges

Mineral erwähnt, Krokydolith, welcher sich von unseren Asbestarten durch eine schöne indigoblaue Farbe auszeichnet; doch ist derselbe wohl nicht sehr häufig, da weder Dr. Cohen noch ich selbst an Ort und Stelle etwas davon zu Gesicht bekamen. (Charakteristisch für die ältere Orientierung afrikanischer Gegenden ist die Bezeichnung des Fundortes genannten Materials in mineralogischen Handbüchern als „Latakoo am Kap", was genau so richtig ist als etwa „Dresden in Jütland".) Sehr wahrscheinlich lassen sich im Griqualande und weiter stromabwärts am Orangefluß noch mancherlei geologische Entdeckungen machen, indessen ist hier die nahe Kalahariwüste mit ihrer Wasserarmut ein gewaltiges Reisehindernis auch für den opfermutigsten Reisenden und gerade in der Nähe des Flusses ist die Dürre am drückendsten. Dieselbe hat den Geologen Stow nicht abgehalten, wenigstens noch ein gutes Stück weiter westlich zum „langen Berg" und darüber hinaus zum „Schürfteberg" vorzudringen, wenn er auch wenig mehr wie die Oberflächenverhältnisse konstatieren konnte. Die dabei beobachteten losen Sandhügel und kiesigen Ablagerungen mit größeren, vom Wasser gerundeten Stücken geben der Anschauung, daß hier die Uferlinien eines einstigen Meeres liegen, weiteren Anhalt.

Schon im Griqualand gegen Kuruman zu, in der Nähe von Kosi wird das Auftreten von breiten Adern milchweißen oder rötlichen Quarzes beobachtet, welche die metamorphischen Schiefer durchsetzen und sich weit durch die Gegend verfolgen lassen. Diese Formation gewinnt gegen den Nordosten Südafrikas an Verbreitung und ist dadurch für das Land von besonderer Bedeutung geworden, daß man die Quarzadern an vielen Stellen als goldhaltig erkannt hat. Als diese Thatsache, welche den Eingeborenen schon seit langen Zeiten bekannt gewesen sein muß, durch Mauchs Verdienst im Jahre 1866 auch am Kap und in den anderen Weltteilen ruchbar wurde, entstand ein afrikanisches Goldfieber, wie es einst ein kalifornisches und australisches gegeben hatte. Es ist schon jetzt mit größter Wahrscheinlichkeit

zu behaupten, daß die Entnüchterung diesmal dem Fieberparoxismus schneller folgen wird, als in jenen Ländern; ja man kann sagen, sie ist bereits schon eingetreten.

Die Orte, wo hauptsächlich auf Gold gegraben wird, sind Marabastad und Leydenburg im Transvaal, die Niederlassung am Tatifluß nördlich vom Limpopo im Lande der Matabele, sowie noch weiter nordwärts am Umfule- und Umzinyatifluß.

Nehmen wir die schon aus dem Anfang der sechziger Jahre stammenden Angaben von Goldfunden im Smithfielddistrikt und südlichen Teil der Drakenberge hinzu, so ergiebt sich ein ungeheuerer Verbreitungsbezirk des edlen Metalles gerade an den Abhängen der Hauptwasserscheide des Landes bis an den Zambesi hinan und über denselben hinaus. Leider steht die Menge des bisher aufgedeckten Goldes zu dieser Verbreitung nicht im gleichen Verhältnis, sondern eher im umgekehrten. Überall sind es bisher noch Gruben geblieben, wo Gold vergraben, aber nicht gewonnen wird.

Das feste, durch die Verwitterung kaum angegriffene Quarzgestein enthält spärliches Gold entweder in kleinen, kaum sichtbaren Schüppchen oder hier und da in größeren Massen eingesprengt, selten so beträchtlich, um die Bezeichnung „Klumpen" (Nugget) zu verdienen, obwohl einzelne ziemlich schwere gefunden wurden. (Zwei bis acht Pfund schwer.) Für die Goldgewinnung handelt es sich also darum, dies sehr widerstandsfähige Gestein zu brechen, aus den Gruben nach oben zu schaffen, zu zerklopfen und das Gold herauszuschlemmen: eine langwierige, mühselige Prozedur, welcher nur ein geringer Ertrag gegenübersteht.

Hier und da wird auch im angeschwemmten Lande dieser Gegenden Gold gefunden, doch kann eben wegen der geringen Wasserwirkung, welcher das Muttergestein ausgesetzt gewesen ist und der Bildung des Schwemmlandes unter mäßigem Gefälle auch natürlich der Goldgehalt solcher Lokalitäten nicht bedeutend sein.

Die Gegend am Tati ist für die Eingeborenenländer des Innern in ihrem ganzen Aussehen recht charakteristisch, dieselbe

mag daher, wie Holzschnitt Fig. 16 nach einer Skizze von Baines (wiedergegeben in Mohrs Reisen) sie darstellt, als Illustration solcher Gegenden dienen. Der Eingeborenenstamm, die Maschona, welche hier zur Goldgewinnung 15—18 Fuß tiefe Gruben in das harte Quarzgestein gearbeitet haben, errichteten auch mit ungewöhnlicher Sorgfalt ausgedehnte Steinmauern, die ihnen wohl zum Schutz gegen plötzliche feindliche Überfälle und als Viehkraale dienen sollten, wie eine solche sich im Vordergrunde der Abbildung zeigt.

Mohr fand am oberen Tati im Jahre 1869 zwanzig bis dreißig weiße Mineure, die zum Teil aus Australien herbeigekommen waren, um den verborgenen Schätzen nachzugraben, trotz emsiger Bemühung mit mäßigem Erfolg thätig. Als er nach etwa einem Jahre die Gegend wieder besuchte, arbeiteten sie mit elf Mann, hatten ihre Schachte bis zu 13 m Tiefe getrieben, aber im ganzen erst 28 Unzen Gold gewonnen.

Schon damals war am unteren Tati eine besondere Gesellschaft für die Goldförderung, die London-Limpopo-Mining-Company thätig, deren Geschäfte auch nicht eben glänzend gegangen zu sein scheinen. Das Gold spielt ebensowenig wie die Steinkohlen bis zum heutigen Tage eine nennenswerte Rolle in der Liste südafrikanischer Produkte.

Gewiß würde der vorhandene Goldgehalt in manchem anderen Lande genügen, um mit Vorteil bearbeitet zu werden, in Südafrika aber, 945 km direkter Entfernung von der Küste (Port Natal) werden die Unkosten bei der Gewinnung durch die Schwierigkeiten der Beschaffung von Maschinen, Werkzeugen, sowie des Lebensunterhaltes erstaunlich hohe und machen den Ertrag illusorisch. Es lag nahe, die mühselige Zerkleinerung des Muttergesteins durch Maschinen ausführen zu lassen, um so den Ertrag zu steigern, und man hat trotz der ungeheueren, entgegenstehenden Schwierigkeiten gelegentlich selbst Lokomobilen nach den Tatigoldfeldern geschleppt, ohne sich darüber genügend Rechenschaft zu geben, wie dieselben im Gange zu halten seien.

Hier stehen wir wieder seufzend vor dem bereits oben erwähnten, so schmerzlich empfundenen Mangel einer guten für Dampfmaschinen geeigneten Steinkohle im Lande selbst, wodurch allein eine ausgiebige Ausnutzung solcher Maschinen möglich werden kann.

Die Goldfelder in der Nachbarschaft von Leydenburg sind wegen der größeren Nähe der Küste, besonders bei Benutzung des von der Delagoabai ausgehenden Weges viel schneller zu erreichen, und bieten daher eine größere Hoffnung auf günstige Ausbeute des Goldes. Hier wird wohl auch heutigentages noch am meisten auf Gold gegraben und die vom Goldfieber Erfaßten durchziehen „prospecting“ die Schluchten der Drakenberge, um neue, reichere Minen aufzufinden. So kam uns kürzlich die Nachricht zu Ohren von der Auffindung eines besonders reichen Goldlagers bei Moodiesburg, wo nach der Angabe jede Tonne Quarz 180 Unzen Gold enthält (?). Hier ist in der That der Honig so dick auf die Semmel gestrichen, daß wohl nur ein sehr Unkundiger darauf anbeißen dürfte. Die (in Gedanken) so leicht zu erbauende Eisenbahn von der Küste der Delagoabai nach Leydenburg und vielleicht bis Pretoria würde in der That die Chancen für die Gewinnung der unterirdischen Schätze erheblich steigern, doch ist, ganz abgesehen von anderen Schwierigkeiten, in den bezeichneten Landstrichen von der Delagoabai bis nach Leydenburg schon mit einem doppelt furchtbaren, weil unsichtbaren Feind, dem Sumpffieber, zu rechnen. —

„Der Mann, der das „Wenn“ und das „Aber“ erdacht, hat sicher aus Häckerling Gold schon gemacht.“ Wie manche Dinge bietet nicht Südafrika besser als Häckerling, z. B. das Kupfer, die sich in Gold verwandeln ließen, wenn — Südafrika eben nicht Südafrika wäre. Ist Gold, wie es scheint, überall an den bisher bearbeiteten Fundstätten spärlich, so gilt dies nicht von verschiedenen anderen Erzen, unter denen das Kupfer durch seine Reichhaltigkeit obenansteht. Die Hauptkupfergegend ist Klein-Namaqualand, wo ein unbedeutender, wie gewöhnlich durch eine

Barre geschlossener Hafen, Port Nolloth, den Ausgangsort des gewonnenen Erzes darstellt. In den benachbarten Distrikten erscheint Kupfer in mannigfacher Gestalt und stellenweise großer Ergiebigkeit, besonders in dem Höhenzuge, welcher in geringer Entfernung von der Küste parallel mit derselben verläuft, bei Dokiep. Es findet sich hier zuweilen selbst gediegenes Kupfer in gestrickten Massen im Sande der trockenen Wasserläufe verrollt, oder einfach Schwefelkupfer, der Digenit, eine mineralogische Seltenheit, auch in größeren Stücken; ferner Kupferkies, Buntkupfererz und Kalait. Häufig stehen die Erze zu Tage an und brauchen nur gebrochen zu werden, so daß bei der Nähe der See ein besonders günstiges Zusammentreffen von Umständen Rentabilität des Abbaues sicher zu gewährleisten scheint.

Trotzdem sind die Erfahrungen, welche verschiedene Gesellschaften bei der Kupfergewinnung machten, sehr ungleich gewesen, indem einzelne zeitweise dabei recht gute Geschäfte machten, während andere allerdings auch große Summen einbüßten. Eine Reihe von Jahren ist dabei der roheste Raubbau getrieben worden, d. h. die Erze wurden oberflächlich, soweit sie ohne Zimmerung zugängig waren, gebrochen, flüchtig sortiert und im natürlichen Zustande nach England verschifft. Auch hier hat man aber im vorigen Jahrzehnt angefangen, eine wenn auch unvollkommene Zerkleinerung und Sortierung der Stufen durch Maschinen vor der Versendung auszuführen und so die hohen Transportkosten für wertloses Material zu ersparen.

Seit dem Jahre 1852, wo die Firma Phillips & King aus Kapstadt die Ausbeutung der Minen begann, bis zum heutigen Tage hat daher ein ziemlich regelmäßiger Zuwachs des Ertrages stattgefunden, obwohl die genannte Firma sich bereits 1860 von den Geschäften zurückzog. Im Jahre 1870 lieferte die reichste der Minen, Dokiep, 5300 Tonnen Erz, welche Summe bis zum Jahre 1875 auf 10000 Tonnen gestiegen war. Der Kupfergehalt der gewonnenen Erze variierte zwischen 29,38 und 33,25%, d. h. er zeigte sich verhältnismäßig hoch genug, um das Erz

mit Vorteil abbauen zu können. Dazu kommt, daß hier im Kupferminendistrikt Klein-Namaqualand der häufig vergeblich ausgestoßene Stoßseufzer nach Eisenbahn wenigstens eine bescheidene Erfüllung erreicht hat, und die rastlose Lokomotive bereits seit einigen Jahren ihren weißen Rauchstreifen durch diese unwirtlichen Gegenden zieht, um die Erze von Okiep nach dem nächsten Hafen, Port Nolloth, zu schaffen. Der Wert der gewonnenen Erze soll per Jahr zeitweise 100000 £ erreicht haben doch ist, wie gesagt, auch vielfach in den Kupferminen Südafrikas Geld vergraben worden.

Auch in Groß-Namaqualand, welches die Fortsetzung der Höhenzüge enthält, ist bereits an verschiedenen Stellen Kupfer in reichlichen Mengen aufgefunden worden (z. B. in dem jetzt als „Lüderitz-Land" bezeichneten Gebiete), so daß man wohl mit Recht annimmt, daß diese Erze unter ähnlichen Verhältnissen bis hinauf nach dem portugiesischen Loanda vorkommen, wo sie schon seit längeren Jahren mit Erfolg ausgebeutet werden. Es unterliegt keinem Zweifel, daß in diesen langen Hügelketten des Westens, welche mit den goldhaltigen Drakenbergen des Ostens an Ausdehnung wetteifern, Kupfer in beliebiger Quantität zu finden ist, und daß es sich nur darum handelt, die reichsten Minen aufzufinden und die lohnendste Weise der Bearbeitung festzustellen.

Die erst kürzlich vollendete „Karroo-Eisenbahn", der Stolz des Kapkolonisten unserer Tage, wird den belebenden Einfluß, welchen die Steigerung der Verkehrsmittel stets mit sich bringt, auch hier nicht verfehlen. In den Gegenden, die von der Bahn durchschnitten werden, regt sich der Spekulationsgeist bereits stärker und beachtet Schätze des Landes, welche sonst unberührt unter dem Fuß des Wanderers liegen blieben.

So hat sich die öffentliche Aufmerksamkeit dem Vorkommen von Mineralien im Tulbaghdistrikt zugewendet, welche an Wert selbst hinter dem Kupfer erheblich zurückstehen, nämlich Manganerzen. Der in Südafrika so viel verbreitete Name, welcher als „du Toits Pan" im Diamantenfelde des Vaalgebietes einen so

guten Klang bekommen hat, erscheint auch hier im Tulbagh-distrikt als „du Toits Kloof“ für die reichste der bisher gefundenen Manganminen.

Die Minen liegen in der Gegend, wo sich die neue, durch die Karroo nach Beaufort West verlängerte Bahn von der älteren über Wellington hinausgehenden Strecke abzweigt. Die Erzgänge erscheinen vorzüglich auf dem Kamm einer Hügelkette frei zu Tage tretend und lassen sich hier und da meilenweit durch die Gegend verfolgen, bei einer stellenweisen Breite derselben von 150 Schritt. Der wechselnde Gehalt an Mangan beträgt zuweilen 85%, während andere Stufen durch Eisen stärker verunreinigt gefunden werden. Der Wert von Manganerzen, deren Gehalt 70% übersteigt, wird auf 5—7 Pfd. St. per Tonne angegeben; unter diesen Grad darf der Gehalt nicht sinken, sonst wird das Erz fast gänzlich wertlos. Auch so muß man wohl zugeben, daß ein Preis von 5—7 Pfd. noch ein ängstlich niedriger ist, in Rücksicht auf die Transportkosten, welche recht erheblich werden, weil die gebrochenen Erze erst mühsam von der unwegsamen Hügelkette nach Wellington geschafft werden müssen. Um dieser Anforderung zu genügen, wollte eine bedeutende Firma die Beförderung für die schwierigste Strecke durch Drahtseilbahn bewirken, um die Erze alsdann per Waggon nach Wellington zu schaffen; zunächst dürfte es wohl bei der guten Absicht geblieben sein (?).

Man ist in Südafrika mit der Ausbeutung von Minen etwas vorsichtig geworden, denn „gebranntes Kind scheut das Feuer“; da sowohl in den Kupferminen von Namaqualand als auch an anderen Stellen, z. B. in der berüchtigten Maitland-mine unfern von Port-Elisabeth viel Geld verloren worden ist.

Die Auffindung von Stufen schwach silberhaltigen Bleiglanzes hat an letzterem Orte trügerische Hoffnungen auf reiche Erträge erweckt, die sich bei der geringen Menge der Erze, dem unbedeutenden Silbergehalt, der Schwierigkeit des Abbaues und

Fig. 16.

Die Goldfelder am Tati-Fluß. (Mohr, Nach den Viktoriafällen d. Zambesi.)

dem Mangel genügend vorgebildeter Techniker unmöglich lohnen konnten. So waren die von den Herren de Pas & Spence im Anfang der sechziger Jahre in Groß-Namaqualand gewonnenen silberhaltigen Erzstufen durchaus unbefriedigend.

Aber wenn auch augenblicklich noch die Wünschelrute fehlt, um manche der sicher vorhandenen Schätze Südafrikas zu heben, so ist es gewiß nicht unwichtig, der Existenz derselben nachzuforschen und die Aussichten zu besprechen, unter welchen es möglich sein wird, dieselben unter die wirklich nutzenbringenden Hilfsquellen des Landes einzuordnen.

V. Das Klima von Südafrika.

Nachdem wir im vorhergehenden Kapitel die Bodenverhältnisse betrachtet und das Innere des Bodens zu durchforschen versucht haben, wollen wir nun einen Blick auf den Himmel werfen, der sich über demselben ausspannt, und so die Existenzbedingungen verstehen lernen, welche sich hier der organischen Schöpfung und dem Menschen mit seiner Kultur darbieten.

Die Länderstriche, um die es sich handelt, erstrecken sich etwa vom 35° südl. Breite bis zum 16°, gehören also zum Teil subtropischen, zum Teil tropischen Klimaten an; Kapstadt selbst unter dem 34° liegt noch sieben Grad dem Äquator näher als beispielsweise Neapel auf der nördlichen Hemisphäre und doch kommt es diesem in den klimatischen Verhältnissen einigermaßen gleich.

Bei der südlichen Hemisphäre bewirkt die relativ geringe Ausdehnung des festen Landes und die ungehinderte Verbreitung der polaren Strömungen bekanntlich eine Ausdehnung des antarktischen Klimas, welches sich bis in die gemäßigten Zonen hinein fühlbar macht. Die allgemeine Abkühlung würde noch mehr bemerkbar werden wenn nicht die See andererseits durch Ausgleichung der Unterschiede in den Jahreszeiten sich wirksam zeigte diesen Fehler wieder teilweise gut zu machen.

Die mächtigen afrikanischen Binnenländer fühlen natürlich von dem mildernden Einfluß der See nichts, sondern nach Ver-

lassen der Küstenstriche befindet man sich sofort im ausgesprochen kontinentalem Klima. Es ergiebt sich somit, daß die Gebiete Südafrikas hinsichtlich des Klimas in zwei scharf gesonderte Kategoricen zerfallen, nämlich diejenigen, wo der Einfluß der See noch mächtig ist und diejenigen, wo es nicht der Fall ist Ausdehnung und Begrenzung beider Kategoricen sind an erster. Stelle von der Bodengestaltung abhängig, weshalb Gebirgsformationen und Wasserscheiden hier wie auf der ganzen Erdoberfläche in diesen Fragen eine hervorragende Rolle spielen.

Wenn man vor europäischem Zuhörerkreis nur den Namen „Afrika" nennt, so steigt in vielen derselben gewiß sofort das Bild einer dürren Sandfläche auf, über der die glühende Sonne alles Leben zu vernichten droht, und ein Teil der Reisenden hat selbst dazu beigetragen, den Irrtum zu bestärken, um ihre eigenen Mühen und Strapazen um so größer erscheinen zu lassen. Sehen wir uns indessen die Zahlen an, wie sie die meteorologischen Beobachtungen ergeben, so erscheint eine solche Vorstellung als unbegründet. Solche Beobachtungen besitzen wir durch den Einfluß der rühmlichst bekannten Sternwarte der Kapstadt auch von einigen anderen Stationen Südafrikas (Grahamstown, Maritzburg, Graaff-Reinet, Motito im Bechuanalande), auch haben verschiedene Reisende nach Möglichkeit Daten gesammelt.

Allerdings ist die durchschnittliche Jahrestemperatur am Kap erheblich höher als z. B. in Norddeutschland, nämlich 13°,47 R. (Kapstadt) gegen 6°,91 R. (Brandenburg), für Maritzburg sogar 14°,59 R., aber diese bedeutende Differenz beruht nicht sowohl in der größeren Wärme des Sommers, als vielmehr in der geringeren Kälte des Winters; denn der Sommer (Juni-August) zeigt für Brandenburg 14°,37 R., für Kapstadt (Dezember-Februar) nur 16°,97 R., während die Winter sich beziehungsweise verhalten wie — 0°,22 R. zu + 10°,48 R. Der Unterschied der warmen und kalten Jahreszeit ist also für unsere Gegenden 15° R., für das Kap nur 6°,49, für Maritzburg sogar nur 5°,51 R.; der kontinentale Charakter des Klimas von Graaff-

Reinet giebt sich hierin durch eine höhere Zahl kund, nämlich 8°,55 R.

Es steht also Südafrika in dieser Beziehung nicht ungünstiger als beispielsweise Australien, wo die durchschnittliche Jahrestemperatur für Adelaide 14°,19 R. beträgt, in Melbourne scheint sich die Zahl allerdings um einige Grad niedriger zu stellen.

Selbst die extremen Zahlen sind für Südafrika nicht so entsetzlich, als man wohl anzunehmen geneigt sein dürfte. In den mir zugänglichen Tabellen aus den sechziger Jahren, welche wegen der vergleichbaren eigenen Beobachtungen aus derselben Zeit zum vorliegenden Zweck am besten geeignet scheinen, findet sich von Maritzburg aus dem Jahre 1865 eine Temperatur von 28°,8 R, in Kapstadt am 18. März 1864: 29°,7 R., in Graaff-Reinet am 20. Dezember 1865: 32° R., während beispielsweise in Adelaide im Jahre 1862 das Thermometer bis auf 36°,8 R. stieg. Auch weiter nach den Tropen zu scheint die Temperatur sich nicht so schnell zu erheben; denn ich habe nur einmal und zwar am 20. Oktober 1865 in Schoschong unter dem Wendekreise 30°,7 R. beobachtet. In der heißesten Zeit, d. h. in den Monaten Januar, Februar, war ich schon wieder südlicher, so daß ich nicht angeben kann, wie hoch das Quecksilber dort steigen dürfte, doch glaube ich nicht, daß es unter gewöhnlichen Verhältnissen über 35° R. hinausgeht. In Motito (Bechuanaland) war die Durchschnittstemperatur nach Frédoux im Februar 20°,62 R., man darf nun aber nicht vergessen, daß man hier die nur spärlich bewachsenen Flächen des Innern vor sich hat, wo im Sommer durch die starke Insolation allmählich eine gewisse Anstauung von Hitze stattfindet, wie sie nur in den mittleren Gebieten großer Kontinente stattfindet.

Aus dem dieser Gegend benachbarten Griqualande findet sich auch in meinen eigenen Tabellen die niedrigste Zahl verzeichnet, nämlich 1°,2 R. um 8 Uhr abends am 20. Juni 1865, so daß es zweifellos ist, die Temperatur ist in der Nacht unter

den Nullpunkt gesunken; Burchell will im Oktober 1811 daselbst — 5°,6 R. beobachtet haben. So tief ist sie in Kapstadt niemals gesunken; die niedrigste, welche Maclear verzeichnet hat, beträgt noch — 3°,5 R., aber in Maritzburg ist im Juli 1864: — 1°,3 R. beobachtet worden, in Graaff-Reinet am 24. Juni 1864: — 1°,8 R.

Im Orange-Freistaate sinkt die Temperatur wegen seiner bedeutenden Erhebung über die Meeresfläche im Winter viel mehr, so daß im Juni 1864 sich am Morgen die stehenden Wässer mit einer Eiskruste bedeckt zeigten, welche über $^1/_2$ Zoll Dicke erreichte; auf freistehenden Wasserbehältern wurde das Eis so stark, daß es leichtere Personen zu tragen vermochte. Damals hatte ich leider keine Instrumente zu Hand, um genaue Angaben über die Kälte machen zu können, nach ungefährer Schätzung dürfte sie zuweilen bis — 5° R. betragen haben.

So lange sich die Temperatursprünge in so bescheidenen Grenzen bewegen, wie die soeben angeführten, wird ein einigermaßen abgehärteter Europäer sich nicht wesentlich dadurch belästigt fühlen, und sie braucht ihn jedenfalls nicht abzuhalten, ein solches Land zu seiner Heimat zu machen.

Gesunde Konstitutionen werden die mäßige Hitze des Sommers bei einiger Vorsicht wohl ungestraft ertragen; eigentümlich ist aber der Einfluß, welchen der milde Winter, wie überhaupt die Gleichmäßigkeit der Temperatur, also die geringe jährliche Periode derselben, auf die organischen Wesen ausübt.

Es fällt der tonisierende Einfluß fort, welchen die kalte Jahreszeit der organischen Faser mitteilt, und dadurch tritt allmählich ein Sinken der körperlichen Anspannung ein, welches sich besonders durch eine Abneigung gegen energische Körperanstrengung bemerkbar macht.

Mit wenigen Ausnahmen fühlen alle Europäer diesen entnervenden Einfluß des afrikanischen Klimas, wenn sie sich jahrelang daselbst aufhalten, und auch die im Lande geborenen Abkömmlinge derselben sowie die Eingeborenen lassen ihn erkennen.

Wenn auch die Herren am grünen Tisch über diese bereits vielfach bestätigte Erfahrung den Kopf schütteln unter Hinweis auf ruhmreiche Thaten, die ohne bemerkenswerte körperliche und geistige Energie nicht wohl auszuführen seien, so ist die Behauptung damit keineswegs widerlegt. Denn entweder handelt es sich dabei um plötzliche Aufwallungen der Leidenschaft, wie sie phlegmatischen Naturen keineswegs fremd sind; solche Anfälle gehen aber vorüber, wie die Wirbelwinde der südafrikanischen Steppe, die gerade an stillen Tagen am häufigsten gesehen werden. Oder es handelt sich um Errungenschaften, welche im Bericht vielleicht als kühne Thaten imponieren, in Wahrheit aber ihren Ruhm vielmehr dem stoischen Gleichmut, unerschütterlicher Ausdauer und zähem Festhalten am Vorhaben verdanken. Dies alles verträgt sich sehr wohl mit Abneigung gegen andauernde körperliche Anstrengung und träger Schwerfälligkeit.

Selbst die Haustiere scheinen den Einfluß des milden Klimas zu fühlen, indem sie sich gefügiger, lenksamer zeigen, wie bei uns, und nicht so zur Bösartigkeit geneigt sind. Die Hengste werden zum Reiten mit solcher Vorliebe benutzt, daß „Rijpaard" (Reitpferd) gleichzeitig die landesübliche Bezeichnung für Hengst ist; sie gehen aber auch ohne Umstände im Wagen und oft genug habe ich sie friedlich neben Stuten ziehen sehen. Die Ochsen richten mit ihren furchtbaren Hörnern selten oder nie absichtlich Unglück an, und selbst die sprichwörtlichen Feinde, Hund und Katze, vertragen sich unter afrikanischem Himmel gewöhnlich sehr gut.

Der Einfluß des Klimas auf die Pflanzen ist wegen der sehr wechselnden Lebensbedingungen derselben ungleich, im allgemeinen aber an erster Stelle von den wässerigen Niederschlägen abhängig und beruht also auf anderen Momenten als bei den Tieren.

So gering indessen die Schwankung der Temperatur in der jährlichen Periode ist, so bedeutend ist sie in der täglichen, und darin wird die erschlaffende Wirkung bis zu einem gewissen

Grade wieder ausgeglichen. Während in den Ebenen Norddeutschlands die Schwankung der Temperatur in der täglichen Periode durchschnittlich etwa 4°,56 R. beträgt, zeigt Graaff-Reinet die stattliche Zahl von 10°,9 R., Grahamstown 8°,26 R und Kapstadt trotz der unmittelbaren Nachbarschaft der See immer noch 6°,21 R.

Die Maxima der vorkommenden Schwankungen sind verhältnismäßig noch auffallender, wie z. B. am 24. Dezember 1862 die tägliche Periode in Kapstadt 16°,5 R. betrug. Das Sinken der Temperatur tritt besonders im Innern, wo die See nicht mehr ihren Einfluß ausübt, sobald die Sonne unter dem Horizont ist, sehr plötzlich ein. So sah ich auf den Steppen des Bechuanenlandes im Winter das Thermometer von 2 Uhr mittags bis 8 Uhr abends öfters um 10° fallen; am 26. Juli 1865 fiel es bei klarem Himmel und Windstille in derselben Zeit von 18°,6 bis auf 7°,8 R. Dies sind selbstverständlich im Schatten gemessene Temperaturen; wo das Instrument irgendwie durch die Sonne beeinflußt ist, oder von derselben direkt beschienen wird, zeigen sich die Unterschiede geradezu erstaunlich. In der Sonne auf dunklem Grunde erkennt man aber erst recht, welche Gewalt die Einstrahlung in diesen Ländern ausüben kann, und man begreift leicht, daß anstrengende körperliche Bewegung unter der Einwirkung derartig sengender Strahlen selbst von einem abgehärteten Europäer nicht lange ungestraft ausgeführt werden kann. Werden doch Metallgegenstände wie Gewehrläufe so heiß, daß man sie kaum mehr in der Hand halten kann und verbreiten dunkle Wollbekleidungen einen Geruch wie versengt!

So erklärt es sich auch, daß selbst die Göttin Fortuna mit verführerischer Geberde, nämlich mit blitzenden Diamanten in der Hand winkend, die Gewinnsüchtigen nicht verlocken konnte, andauernd in den trockenen Minen zu arbeiten, sondern daß diese Arbeit wohl oder übel den Eingeborenen überwiesen wurde, trotz der sicheren Aussicht, dabei einen bedeutenden Teil des erhofften Gewinnes durch Diebstahl zu verlieren. Nur in den

Flußminen, wo die Nähe des Wassers Kühlung verbreitet, halten die Diamantengräber die schwere Arbeit länger aus, während selbst unter Beteiligung der Schwarzen, die aufreibende Arbeit in den trockenen Minen viele Opfer durch Krankheit erfordert.

Sinkt nach heißem, anstrengendem Tageswerk die empfindlich kühle Nacht hernieder und findet den ermüdeten Arbeiter vielleicht sogar ohne den Schutz eines noch so erbärmlichen Daches, so ist ihr Einfluß nicht mehr ein erfrischender, wie für denjenigen, der sich den Tag über gepflegt hat, sondern ein erkältender und zerrüttet leicht die weniger widerstandsfähigen Naturen.

Besonders gefährlich, ja man kann sagen unerträglich ist unter solchen Umständen wegen der schnellen Abkühlung das Tragen leinener Leibwäsche; am empfehlenswertesten dagegen leichte Wollhemden zu tragen, oder, wenn diese durchaus nicht vertragen werden, Baumwolle. Es ist geradezu unverständlich, um nicht zu sagen unverständig, wenn bei uns zuweilen Leute mit dem Anspruch als Sachverständige betrachtet zu werden, sich gegen das Wollregime als der Gesundheit nachteilig ereifern. Beiläufig bemerkt, ist selbst in Europa, unter allen Verhältnissen, wo an die körperliche Leistung höhere Ansprüche erhoben werden, wie z. B. im Felde oder auf der Jagd, wollene Leibwäsche anerkanntermaßen die zuträglichste; ist die Wolle rein, ohne stachliche Kletten (Xanthium spinosum) und die Farbe keine die Haut reizende, so werden sich die meisten Menschen leicht an solche Kleidung gewöhnen.

Verschiedene Momente vereinigen sich um die Wirkung der Einstrahlung in Südafrika trotz der mäßigen Lufttemperatur zu einer ungewöhnlich hohen zu machen: Die meist klare Himmelsansicht, die beträchtliche Erhebung des größeren Teiles dieser Länder über dem Meerniveau, also die dünne Luft und endlich die große allgemeine Trockenheit derselben. Es ergiebt sich schon aus der oben erörterten, allgemeinen Gestaltung des Bodens, daß die verschiedenen Gebiete hinsichtlich dieser Verhältnisse nicht gleichgestellt sein können. Die mächtigen Höhenzüge, welche

das Kapland durchziehen, um dann nordöstlichen Verlauf zu nehmen, sind nicht nur Wasserscheiden, sondern auch sehr scharfe Wetterscheiden, indem die bedeutenden Erhebungen an den Inlandgrenzen von Kafferland und Natal mit ihren steilen, zum Teil wandartig abfallenden Terrassen Hemmungen für die mit Wasserdunst geschwängerten Ost- und Nordostwinde bilden. Die genannten Gegenden werden dadurch in bezug auf Feuchtigkeit viel reichlicher bedacht als die westlichen, wo diese Winde erst über dürre Ebenen gehen müssen, oder durch Bergketten zurückgehalten werden. Es bildet im Süden das feuchtere Land auf diese Weise nur einen schmalen Gürtel, der sich in den südwestlichen Provinzen dicht an der Küste hinzieht und erst in der Gegend von George etwas an Breite zunimmt, ohne jedoch die Küste zu verlassen; wo dieselbe sich nach Nordosten krümmt, verbreitert sich der Streifen mehr, umfaßt den größten Teil von Britisch-Kaffraria und zieht sich nach Norden landeinwärts, begrenzt durch die Amatola-, die Strom- und endlich die Drakensberge.

Die Gegenden, welche unmittelbar jenseits dieser Ketten, oder besser Terrassenränder liegen, der oberste Teil von Britisch-Kaffraria, Basutoland und die Freistaaten sind immer noch mehr mit Feuchtigkeit bedacht, als selbst die der Küste am nächsten gelegenen Landstriche im Westen (Namaqualand), aber der ganze übrige Teil des Innern ist außerordentlich trocken.

Schon in Graaff-Reinet, welcher Ort doch noch ganz nahe an der Grenze der begünstigteren Örtlichkeiten liegt, beträgt die relative Feuchtigkeit der Luft durchschnittlich nur zwischen 50 und 60 Proz., und sinkt dieselbe im Norden und Nordwesten immer mehr. Das ganze Buschmannsland, Klein- und Groß-Namaqualand, der südlichere Teil des Damaralandes, sowie die Gebiete der West-Bechuanen an der Grenze der Kalahari bis zum 22. Grad südlicher Breite gehören in bezug auf Trockenheit in dieselbe Kategorie, d. h. zeigen nur höchstens die Hälfte der möglichen Luftfeuchtigkeit.

Um ein Beispiel anzuführen, wie weit die Feuchtigkeit der Luft im Innern heruntergehen kann, will ich erwähnen, daß im Bawanketsilande November 1865 vom 6. bis 10. incl. die durchschnittliche Feuchtigkeit unter Mittag nur 14,98 Proz. betrug; am 10. um 2 Uhr nachmittags stand das trockene Thermometer auf 28°,2 R., das nasse auf 12°,3, es ergab sich also eine psychrometrische Differenz von 15°,9.

Wegen dieses Mangels werden die genannten, ausgedehnten Ländereien sich niemals zum Anbau in größerem Maßstabe eignen und zu keiner Zeit eine dichte Bevölkerung zu tragen vermögen.

Der durch die trockene Luft ausgedörrte, von starker Sonneneinstrahlung überhitzte Boden wird gleichsam gierig nach Wasser und verschlingt einen mäßigen Regen, ohne daß man kurze Zeit nachher eine deutliche Spur davon fände. In vielen Gegenden ist die jährliche Regenmenge trotzdem keineswegs gering, doch haben die wässerigen Niederschläge einen ausgesprochen periodischen Charakter. Etwa parallel der Hauptwetterscheide verläuft auch die wichtigste Regengrenze; südlich in der Gegend des ausgedehnten Küstenurwaldes, Zizikamma, im Knysna-Distrikt beginnend zieht sie nordwärts durch die Kolonie etwa gegen den Zusammenfluß des Vaal-Rivier mit dem Groote-Rivier und verliert sich jenseits des Flusses in die Kalahariwüste. Von dieser Regengrenze östlich gelegene Gebiete haben das Maximum des Regens in den Sommermonaten, erhalten also tropische Regen, während die westlichen Gebiete die Hauptregen im Winter genießen, also subtropische Regenperioden aufweisen. Capstadt hatte im vierjährigen Durchschnitt 23,799 engl. Zoll, Maritzburg (6jähr. Durchschnitt) sogar 30",230 Regen, während für Berlin (5 Jahre) die durchschnittliche Regenmenge sich nur auf 23" 219 belief, für London (20 Jahr) auf 24",804. Sieht man sich aber die Verteilung der wässerigen Niederschläge auf die einzelnen Jahreszeiten an, so stellt sich das Verhältnis für Südafrika sehr viel ungünstiger. In Kapstadt betrug der Unterschied der nassen und

trockenen Jahreszeit 10",776, in Marizburg 12",279, d. h., es stellt sich für die erstere Station im Sommer ein Minimum von 0",755 heraus, für die andere im Winter ein ähnliches von 1",131; für Berlin und London machten die Unterschiede der nassen und trockenen Jahreszeiten nur 3",825 und 2",628.

Daß unter dem austrocknenden Einflusse der Sonne und Luft, bei dem geringen, nur gegen Morgen fallenden Tau Regenmengen von etwa einem Zoll während dreier Monate nicht viel vegetabilisches Leben ohne künstliche Hilfe erhalten können, leuchtet von selbst ein. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die genannten Orte noch im Gebiet der feuchteren Küstenzone liegen und darum zu den bevorzugten gehören, während die jenseits liegenden trockeneren sich noch mit erheblich weniger Regen behelfen müssen (z. B. Graaff-Reinet 1863—66 jährlich 13",196 in Namaqualand und an den Grenzen der Kalahari noch weniger).

Wie sich ergiebt, ist das Klima von Südafrika ausgesprochen kontinental; es erscheint kaum möglich, daß es sich in dieser Beziehung noch erheblich verschlechtere, und doch ist im Zusammenhang mit der bereits erwähnten allgemeinen Austrocknung des Landes noch in den letzten fünfzig Jahren eine nachweisbare Steigerung des kontinentalen Witterungscharakters erfolgt. In bezug auf die fortschreitende Veränderung des Klimas und das immer auffallendere, periodische Auftreten der Regen war mir keine Mitteilung interessanter, als die des Griquahäuptlings Waterboer, eines ganz intelligenten Mannes, welcher über diese Verhältnisse sehr klar und verständig zu sprechen verstand. Nach der in Übereinstimmung mit mehreren älteren Einwohnern von Griquastad gegebenen Behauptung, war in seiner Jugend (vor mehr als 60 Jahren) der Winter niemals so durchaus trocken, als es jetzt der Fall ist; einzelne reichliche Regen fielen auch in den ungünstigsten Monaten, und als einen deutlichen Beweis durchgreifender Veränderung betonte er noch besonders, daß damals in der kalten Jahreszeit auch regelmäßig ein oder der

andere leichte Schneefall vorkam: eine jetzt im Griqualande unerhörte Erscheinung.

Schnee tritt sonst in Südafrika nur in hochgelegenen Gegenden auf; am Kap hat man nur einmal (1840?) den Tafelberg während der Morgenstunden in seinem oberen Teile mit Schnee bedeckt gesehen; häufiger schon zeigen sich die höheren Bergketten der Kolonie mit Schnee bedeckt, wenn auch nur für kurze Zeit, aber selbst die Hochebenen des Orange-Freistaates werden gelegentlich von Schneestürmen heimgesucht, und dadurch das Land für einige Tage in dichte weiße Decken eingehüllt, deren Zipfel noch über die Terrassenränder ins obere Natal herabhängen. Diese dem Neuling im Lande höchst überraschend hereinbrechenden Phänomene fallen meist in die sogenannte frühe Regenzeit, die einen Vorläufer der bedeutenderen darstellt und Ende August oder in der ersten Hälfte des September aufzutreten pflegt. Sie äußert sich durch einige dicht hintereinander fallende Regen, auf welche dann wieder für ganze Wochen trockenes Wetter folgen kann, bis im Oktober und November die anhaltenden Regen einsetzen. Die frühe Periode ist indessen nur in feuchten Jahren deutlich ausgesprochen, in trockenen äußert sie sich allein durch zeitweise trübes Wetter und Morgennebel.

Die Wirkung der Schneestürme auf die organische Natur ist in den rauhen Hochländern eine außerordentlich feindliche, da sowohl Schutz als Nahrung während solcher Witterungsverhältnisse, die mehrere Tage hintereinander anhalten können, mangelt.

Die bedeutende absolute Höhe der Steppen des Innern verleiht ihnen sonst einen besonderen Reiz in der reinen, frischen Luft, welche die Brust nicht so schwer belastet, als es in den Niederungen der Fall ist. Wie verklärt in dem reinen Licht liegt die Gegend vor dem Beschauer, indem sich dem Auge bis in die weitesten Fernen selbst zarte Umrisse der Terrainformation deutlich kennzeichnen: Alles gekleidet in eigentümlich sanfte, blaue oder violette Färbungen. Diesem Umstande ist es wohl

zuzuschreiben, daß man, einmal mit solchen Landstrichen vertraut geworden, sie nicht leicht wieder vergißt und für dieselben trotz ihrer Öde immer eine gewisse Schwärmerei behält.

Bei der Rückerinnerung daran stehen sie sofort wieder lebendig vor dem Geiste der Reisenden; man sieht wieder die glänzenden, plötzlichen Sonnen-Auf- und Untergänge mit ihren glühenden Farben, die weiße grelle Beleuchtung unter Tag und den mattblauen Himmel, auf welchem nur einige Schäfchenwolken langsam dahinziehen. — Dies Bild entspricht jedoch nur den Wintermonaten; im Sommer bringt derselbe Umstand, welcher in der kalten Jahreszeit zur Verschönerung der Gegend beitrug, einen wesentlichen Übelstand mit sich. Nämlich die Gewitter stehen so dicht über der Oberfläche der Hochsteppen, daß sie sich mit entsetzlicher Heftigkeit entladen, die Blitze erreichen den Boden sehr leicht und häufig werden daher einzelne Häuser oder Wagen, die schutzlos in der Fläche dastehen, von den Schlägen getroffen.

Besonders berüchtigt durch seine Gewitter ist Natal, doch kann ich aus eigener Erfahrung versichern, daß der Orange-Freistaat eben wegen der bedeutenderen Erhebung dem erstgenannten Lande in bezug auf die Heftigkeit dieser Phänomene den Rang abläuft. In der Zahl derselben mag Natal allerdings wohl noch reicher bedacht sein, da nach Dr. Mann in Maritzburg (6jährige Beobachtungen) durchschnittlich 54 auf das Jahr kommen und 129 Tage, an welchen Blitze gesehen wurden. Ebenso auffallend wie diese hohe Zahl ist die entsprechende von Capetown wegen ihrer Niedrigkeit; sie betrug damals durchschnittlich nur 16 Tage, an welchen man es blitzen sah. Unter diesen 16 dürfte noch der größte Teil auf Wetterleuchten zurückzuführen sein, wie man es besonders in der Nacht von der Sternwarte aus sehr weit jenseits des eigentlichen Kapgebietes sehen kann. Schwere Gewitterstürme sind in der Stadt so gut wie unbekannt; worin die Ursache der Seltenheit elektrischer Entladungen am Kap liegt, ist bisher nicht festgestellt worden.

An Stürmen fehlt es sonst am Kap nicht, so daß man mit Recht sagen kann, es verdiente seinen ältesten Namen: Cabo tormentoso, und wenn dieselben auch der heutigen Schiffahrt nicht solche Schwierigkeiten in den Weg legen als zur Zeit eines Vasco de Gama, so sind sie doch immer noch ein Grund, welcher dazu beiträgt, die kapischen Häfen in einen gewissen Verruf zu bringen. Ein großer Teil der Schiffe, besonders der australischen, welche sonst das Kap anliefen, geht jetzt um mehrere Grade weiter südlich und umschifft das Kap, ohne es zu Gesicht zu bekommen, da man auf diese Weise regelmäßigere Luftströmungen antrifft und die Gefahren einer felsigen Küste vermeidet, welche noch immer zahlreiche Opfer fordert. Selbst im Hafen der Tafelbai sind die Schiffe nicht sicher, weil die Nordweststürme voll in die Bai drücken und häufig Unglücksfälle durch das Losreißen der Fahrzeuge von ihrem Ankergrund verursachen. So gingen am 17. und 18. Mai 1865 bei einem solchen Sturm, dessen Richtung sich von NNW. allmählich bis W. zu N. drehte, sämtliche Schiffe im Hafen mit Ausnahme von dreien unter großem Verlust von Menschenleben und Eigentum auf den Strand. Dieser Sturm hatte eine bedeutende geographische Verbreitung, indem er sich auch in Port-Elisabeth, Natal, sowie weiter im Innern bemerkbar machte; nach Maclears Bericht soll man noch in Mauritius nach dem Stande des Barometers und der Himmelsansicht das Vorhandensein des Sturmes in der Tafelbai angekündigt haben.

Solche Stürme kommen in den kapischen Seeen leider sehr häufig vor, wenn sie auch nur selten so furchtbares Unglück im Gefolge haben; sie sind dort die regelmäßigen Begleiter der Wintermonate und bringen meist Regen mit sich.

Auf den Hochebenen des Innern sind die NW.-Stürme des Winters, ebenso wie an den Küsten, die ärgsten und der Vegetation hauptsächlich nachteilig. Es umzieht sich dabei an den genannten Orten der Himmel mit finsteren, schweren Wolken, die sich mit dem aufgewirbelten Staube vermischen und die ganze

Gegend verdunkeln können, ohne daß es indessen zum Regen kommt. Man kann sich leicht vorstellen, wie diese vom Sturm dahergepeitschten Staubmassen den vielgeplagten Diamantensucher bedrücken, wenn er, am Sortiertische sitzend, mit Haufen losen Erdmaterials um sich den blitzenden Kieseln nachforscht; oder an der Arbeit verzweifelnd sich in sein dürftiges Zelt verkriecht, dessen Zugleinen bald hier bald dort dem rasenden Toben des Orkans nachgeben, wenn nicht schleunige Hilfe zur Hand ist. Alle Berichte sind voll von dem kläglichen Stöhnen über diesen grausamen Feind des Diggers, während der gestählte Reisende und kühne Jäger früherer Tage, als die Diamanten noch friedlich im Schoße der Erde schlummerten, wohl für den behaglichen, festgefügten Zeltwagen einen überwindigen Fleck hinter Gesteinstrümmern oder in einer Terrainfalte zu suchen verstand, wo er mit einer Art von wonnigem Grausen die wilde Jagd der Lüfte über sich hinwegbrausen lassen konnte.

Dem NW. des Winters entspricht der SO. des Sommers, welcher durch seine Heftigkeit sowie das anhaltende Wehen noch auffallender wird. Als antarktische Luftströmung zeichnet er sich durch seine Frische aus und läßt an bestimmten Örtlichkeiten der Gebirge durch Ausscheidung der abgekühlten wässerigen Dünste das oben beschriebene Tafeltuch entstehen. Die südafrikanische Küste ist dem SO. am stärksten exponiert, und er macht sich hier ebenfalls lästig durch seinen Einfluß auf die Vegetation und das Aufrühren unendlichen Staubes; dessenungeachtet gilt er in der Kapstadt wenigstens für sehr heilsam und wird scherzweise der „Kapdoktor" genannt, weil er die in dem Thalkessel der Tafelberggruppe stagnierende, ungesunde Luft wieder auffrischt.

Weiter nach dem Innern zu hat der Südost schon etwas ausgetobt und zeigt daher nicht mehr die Heftigkeit des Seewindes, ohne indessen sonst seinen Charakter wesentlich zu verändern. Das anhaltende, heftige Wehen dieses Windes macht sich in der Umgebung der Kapstadt schon dadurch bemerklich,

daß er die an ungeschützten Stellen wachsenden Bäume, besonders die eingeführten italienischen Kiefern, zwingt, ihre Hauptäste alle nach der entgegengesetzten Richtung zu entwickeln. Dem Schiffsverkehr wird der SO. hingegen nicht so nachteilig wie der NW., da jener direkt vom Lande abweht und also vom Ankergrund losgerissene Schiffe ins offene Meer hinausführen würde.

Den beiden genannten Winden gesellt sich als dritter noch der SW. zu, welcher indessen schon viel seltener ist; er zählt aber am Kap mit jenen zusammen zu den herrschenden Winden, und Luftströmungen, welche nur wenig von diesen Richtungen abweichen, werden vom Publikum gewöhnlich unter einem der Namen mit inbegriffen. Nordöstliche Winde finden sich in der Kolonie selten, sind dagegen in Natal häufiger, wo sie längs der Küste herunterkommen und durch diese wesentlich beeinflußt scheinen.

Überall wird wohl die genaue Richtung der herrschenden Luftströmungen durch lokale Eigentümlichkeiten der Stationen mehr oder weniger modifiziert; denn die bei weitem größte Anzahl der im vorliegenden Beobachtungsmaterial verzeichneten Luftströmungen verteilt sich stets auf einige wenige Punkte des Kompaß. Während am Kap S., S. zu O. und SSO. die begünstigtsten sind, erscheinen dafür in Mosselbai SO., S. und SW., in Worcester fast ausschließlich SO. und NW., in Graaff-Reinet N., S., W. und NW. Das häufigere Auftreten von rein nördlichen Winden in letztgenannter Station ist teilweise jedenfalls auf die geringere geographische Breite derselben zurückzuführen, der zufolge die durch die Erdumdrehung veranlaßte Ablenkung des herabgesunkenen oberen Passat nach Westen nicht so stark hervortritt. Noch weiter nördlich im Orange-Freistaate beobachtet man nämlich diesen Wind häufig als rein N. oder N. zu W., im Bechuanenlande tritt statt dessen sehr oft ein NO. ein, als eine kompensatorische Luftströmung für die über der dürren Kalahariwüste stark erwärmten und aufgelockerten Luftschichten. —

Dies ist in großen Zügen das Bild, welches das südafrikanische Klima uns darbietet; betrachten wir nunmehr, wie sich die organische Welt unter solchem Himmel entwickelt hat.

VI. Die Vegetation Südafrikas.

Wenn Schouw seinerzeit das Pflanzenleben Südafrikas als Thunbergs Reich am besten durch Mesembryanthemen und Stapelien charakterisiert fand, weil diese Familien hier die größte Artenzahl im Vergleich mit anderen Ländern erreichen, so läßt sich vom Standpunkt des Botanikers gegen die Rechnung im Prinzip nichts einwenden. Wer aber die gewaltigen Baumriesen der Urwälder dieses Landes über sich zum Himmel hat aufsteigen sehen, der bedauert aufrichtig, daß derartig dürftige am Boden zwischen den Steinen sich verkriechende Pflanzenformen berufen wurden, eine ebenso mannigfaltige, wie prächtige Flora zu repräsentieren. Freilich! dichte Wälder sollten ja in Südafrika überhaupt nicht vorkommen, Karroo, Steppe und Wüste nahmen den Boden für sich in Anspruch und konnten keine nennenswerte Vegetation zeigen.

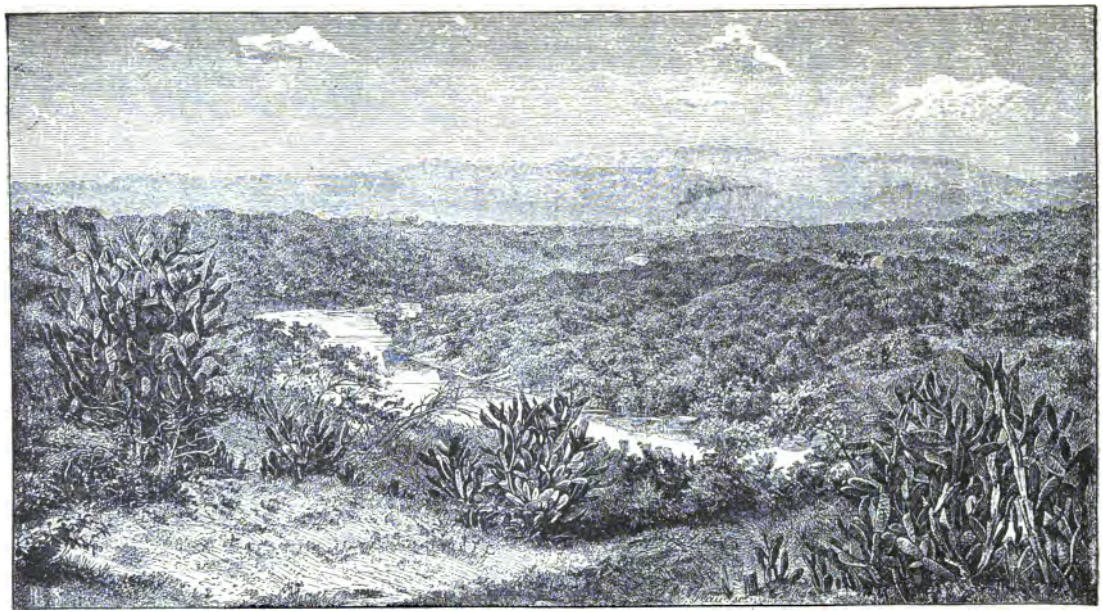
Selbst in modernen Publikationen über südafrikanische Pflanzengeographie findet sich die Bemerkung, daß es überhaupt daselbst keine Bäume gebe, welche diesen Namen verdienten, und es scheint, als hätten manche Heusammler durch solche geringschätzige Bemerkungen ihrem Ärger Luft machen wollen, daß sie die stolzen Pflanzenformen nicht in ihre löschpapiernen Grabkammern einsargen konnten.

Daß solche Urteile zu einseitig und oberflächlich gebildet waren, ergiebt sich bereits aus den besprochenen Kapiteln. Es ist leider richtig, daß die erwähnte Spärlichkeit des Wassers in ausgedehnten Gebieten eine wirklich üppige Vegetation nicht aufkommen läßt, und Indien, Zentralamerika oder andere, reichbewässerte Länder durchschnittlich einen ungleich mächtigeren Pflanzenwuchs zur Schau tragen als Südafrika; dennoch ist es erstaunlich wie reichlich, wenn auch nicht dicht, selbst in den

Fig. 17.

Hochwald im oberen Natal. (Drei Jahre in Südafrika.)

Fig. 18.



Niederwald (großer Fischfluß) der östlichen Kolonie. (Drei Jahre in Südafrika.)

wasserarmen Gegenden dieses Landes die Pflanzen sich entwickeln. Nach dem in Afrika allgemein verbreiteten Prinzip des Wechsels von Mangel und Überfluß zeichnen sich die besser bewässerten Gebiete Südafrikas dagegen wieder durch einen so üppigen Pflanzen- und Baumwuchs aus, daß die Undurchdringlichkeit der geschlossenen Urwälder sich an diejenige anderer tropischer Länder würdig anschließt.

Es giebt also in der That Urwälder in Südafrika, die groß genug sind, um diesen Namen zu verdienen, wenn auch die Ausdehnung der dicht bewaldeten Landstriche gegen die Steppenformationen zurücktritt. Jene gehören vorwiegend den Küstengebieten an, welche von den höher liegenden Ebenen des Innern mit reichlichem Wasser versorgt werden. Schon einige 300 km östlich vom Kap beginnen die Wälder in den Outeniquabergen und ziehen sich, den günstigen Örtlichkeiten folgend, in den Georgedistrikt und von diesem in den Knysnadistrikt, wo sich von den Bergen bis zur Küste der bereits genannte größte Waldkomplex der Kolonie, die Zitzikamma über einen Flächenraum von etwa 5000 qkm ausdehnt.

Von der Knysna an ist das weiter östlich anschließende Gebiet von Britisch-Kaffraria, dem eigentlichen Kafferland, Natal, Zululand bis hinauf zu den Niederungen der Delagoabai stets wenigstens streckenweise bewaldet, d. h. die den feuchten Winden von der See ausgesetzten Bergabhänge, die Thalschluchten und Flußufer zeigen wirklichen Hochwald. Die in der Limpoponiederung landeinwärts ausbiegende Wasserscheide veranlaßt auch eine in gleicher Richtung auftretende Verbreiterung der Urwaldzone, welche dann nach einer ausgedehnten Unterbrechung auf den kahlen Hochländern nördlich vom Limpopo in dem Flußthale des Zambesi aufs neue an Ausdehnung gewinnt, um flußaufwärts bis hinauf in das Ngamibecken wenigstens stellenweise herrschend zu bleiben.

In der That wäre die Ausdehnung der bewaldeten Gebiete viel umfangreicher anzugeben, wenn man eine Form der Bewachsung

hinzunehmen wollte, die vielleicht in keinem Lande so charakteristisch entwickelt ist als in Südafrika, nämlich der Niederwald. Derselbe stellt eine dichte, ja undurchdringliche Bewachsung des Bodens mit einem Gemisch äußerst mannigfaltiger Pflanzenformen dar, während doch keine derselben die Höhe von etwa 10 m übersteigt, die durchschnittliche Erhebung nur 3—4 m beträgt. Für solche Vegetationsform erscheint uns Deutschen der Ausdruck „Busch" gewiß am zutreffendsten, wenn auch derselbe gelegentlich von Engländern selbst für Hochwald (forest) gebraucht wird; der australische „Busch" dürfte in seinem allgemeinen Charakter, wie auch durch das gemeinsame Erscheinen gewisser Pflanzengattungen dem südafrikanischen am nächsten kommen.

Ein besonders ausgedehnter, typischer Niederwald der Kolonie ist der Addobusch am Sonntagsfluß, welcher sich vom westlichen Teil des Zuurberges bis an die See erstreckt, einen Flächenraum von etwa 2500 qkm bedeckend. Wie es hier am Sonntagsfluß der Fall ist, folgt der Niederwald auch sonst gern den Flußläufen oder bedeckt die dem Meere unmittelbar benachbarten Landstriche als ein deutliches Zeichen, daß er in seiner Existenz mehr auf einen gewissen Feuchtigkeitsgehalt der Luft als auf Bodenfeuchtigkeit angewiesen ist. Jenachdem die Bewässerungsverhältnisse günstig oder ungünstig sind, schließt sich der Vegetationsstreifen eng, man möchte sagen, ängstlich an das Flußthal an, oder verbreitert sich mehr in die Ebene, sich allmählich in Gehölzgruppen und vereinzelte krüppelhafte Bäumchen auflösend. Im Unterschied davon schließt der Hochwald als Regel mit auffallend scharf gezogener Grenze gegen die grasbewachsenen Flächen ab, so daß man menschliche Willkür in der Begrenzung vermuten möchte, während es hier in der That die allgemeinen Terrainverhältnisse und die Bodenfeuchtigkeit sind, welche das weitere Ausgreifen des Waldes verhindern. Es sei bald hier darauf hingewiesen, daß auch die in bestimmten Jahreszeiten regelmäßig wiederkehrenden Steppenbrände durch das Ertöten des jungen Nachwuchses der Bäume wesentlich zur Konservierung der fleck-

weisen Bewachsung beitragen. Wie aber die Bodenbeschaffenheit für den Waldwuchs bestimmend ist, sieht man am besten an den östlichen Abhängen der Drakensberge, wo der Hochwald öfters in benachbarten, aber durch kahle Rücken getrennten Schluchten, welche die feindliche Axt noch nicht gesehen haben, sich mit größter Bestimmtheit den weithin erkennbaren geognostischen Horizonten anpaßt, um überall genau in der gleichen Höhe aufzuhören. Zuweilen bekleidet auch die dichtere Vegetation bei wesentlich horizontaler Schichtung aus gleichem Grunde einen Tafelberg oder „Kranz" nach Art eines grünen Gürtels, während die unfruchtbaren Schichten (z. B. die Quarzite und Sandsteine) darüber kahl zum Himmel aufragen.

Die Hochebenen des Innern, besonders der Orange-Freistaat, sind sowohl wegen der absoluten Erhebung als auch der Wasserarmut dem Baumwuchs nicht günstig und leiden daher, abgesehen von den schmalen Uferdickichten, sehr an Holzmangel. Auch das tiefer liegende Transvaalgebiet ist keineswegs in größerer Ausdehnung mit Hochwald bedeckt, wohl aber gewinnt hier unter den günstigeren allgemeinen Verhältnissen der Niederwald an Ausdehnung und überzieht in dichteren oder lockeren Gehölzgruppen einen sehr großen Teil des Terrains, nur die dürrsten, sandigsten Gebiete gänzlich ohne Baumwuchs belassend. Der gleiche Vegetationscharakter bleibt auch den Bechuanenländern bis tief hinein in die östlichen Gebiete der Kalahariwüste, welche insofern eher den Namen von Buschsteppen verdienen. (Vergl. Fig. 16 die Gegend am Tatifluß.) Die Annäherung an tropische Üppigkeit (tropische Regen) macht sich durch das prächtige Gedeihen mancher eigentlich dem Niederwald angehörigen Arten bemerkbar, die bei genügender Bodenfeuchtigkeit ihre luftigen Kronen zum Himmel erheben, als existierten sie unter den beneidenswertesten Umständen. Wie überraschend solche Vegetationsinseln inmitten der dürren Steppe erscheinen, wo der Verschmachtende für viele Meilen im Umkreise keinen Tropfen Wasser zu finden vermag, läßt sich leicht vorstellen.

Westlich von der Kalahari, sowie auf den Hochebenen der Kolonie, dem großen und kleinen Buschmannslande, dem Bokkeveld und der Karroo, machen die ungünstigen Feuchtigkeitsverhältnisse den Baumwuchs in den Flächen unmöglich, so daß hier, ebenso wie im kleinen und großen Namaqualand die Kahlheit der Gegend den höchsten Grad erreicht, bis schließlich im Damaralande sich auch darin eine Verbesserung des Landschaftscharakters vollzieht.

Die letzten Reste des Baumwuchses lehnen sich in den ungünstigsten Gebieten an die Hügelketten an, wo auch bei geringerer Erhebung doch die spärlichen Regen mehr Feuchtigkeit zwischen den Felsen zurücklassen als die Flächen zu erhalten vermögen. Selbst der sonst so sehr kahle Orange-Freistaat, welcher bei genügender Pflege auch in ausgedehnterem Maße Baumwuchs entwickeln könnte, trägt wenigstens auf seinen Höhen, zumal wo die Grünsteine anstehen, eine spärliche Bewachsung mit niedrigem Gestrüpp. Dasselbe war seinerzeit viel dichter und allgemeiner verbreitet, aber die Hand des Menschen hat zum Teil sogar mutwillig (da sich die Buschmänner hineinverstecken könnten!) in unerhörter Verblendung die Höhenzüge entblößt und die Abhänge den glühenden Sonnenstrahlen preisgegeben, welche nun die früher am Fusse hervorbrechenden lieblichen Quellen gierig aufsaugten. (Vergl. Fig. 31.)

Wieviel Mühe, Zeit und Geld wird es kosten, bis eine weisere Generation hier die Sünden der Väter wieder ausgeglichen haben wird! Freilich kann man vom einsamen, ungebildeten Kolonisten kaum eine Einsicht erwarten, welche selbst bei uns in Europa trotz der eindringlichsten Ermahnungen von Fachleuten nur mit großer Langsamkeit sich zu verbreiten scheint. —

Sehen wir uns nun die bezeichneten Bewachsungsformen Südafrikas etwas näher an, um wenigstens die am meisten in die Augen fallenden Arten namhaft zu machen. Wohl fühlt man sich auch dort in feierlicher Stimmung, wenn man von den Riesen des Urwaldes umrauscht wird, dessen vorwiegender Bestandteil durch einen majestätischen Baum dargestellt ist mit

schmalen, glänzendgrünen Blättchen, aber so luftigem, stattlichem Wuchs, daß er kaum an den düsteren Verwandten unserer Gegenden, den Taxus, erinnert: dies ist der Gelbholzbaum (Podocarpus Thunbergii). In der ansehnlichen Höhe von 30 Metern und darüber verschwinden die kleinen Blättchen dem Auge fast gänzlich, und es entsteht so eine Eigentümlichkeit dieser Wälder, wie sie anderen Urwäldern, besonders den amerikanischen, fremd ist; da nämlich das Sonnenlicht nur mäßig durch das Zweiggewirr zurückgehalten wird, kann sich zwischen den gewaltigsten Stämmen noch ein üppig gedeihendes Unterholz entwickeln und mannigfache Farrenkräuter den Grund überwuchern. Dieselben bedecken, zu schlanken Stämmchen aufsteigend, mit ihrem grünen Schleier die Reste der untergegangenen Generationen einst ebenso stattlicher Bäume wie die jetzt lebenden und blicken zu manchem kahlen, ergrauten Haupt empor, als wollten sie es einladen, sich bei ihnen zur Ruhe zu betten, wenn nur noch die schlanken Lianen (Cynanchum obtusifolium) und Reben (Vitis capensis) den durch das Alter versagten Blätterschmuck leihweise ersetzen. Der Eindruck eines graubärtigen Alten wird bei diesen absterbenden Bäumen noch durch die langen Gehänge graugrüner Flechten verstärkt, welche vom leichten Winde sanft bewegt, Trauergewinden vergleichbar zwischen den kahlen Ästen hin- und herwehen.

Zu diesen greisen Patriarchen des Hochwaldes gesellt sich ein erlenähnlicher Baum von bescheidenerem Wuchs, Elsenhout der Kolonisten (Ekebergia capensis), welcher dem Witte-Els-Rivier der Knysna seinen Namen verschafft hat.

Unter den Farrenkräutern imponiert besonders die Todea africana, Alsophila capensis, sowie ein stattliches Polypodium durch üppige Entwickelung und starke Verbreitung. Sie machen den Waldboden auch ohne die vermodernden, kreuzweise übereinandergestürzten Stämme unpassierbar, so daß erst in neuerer Zeit durch Anlegung regelrechter Straßen eine Durchforschung der Zitzikamma stattgefunden hat. Wie wenig sie dessenungeachtet noch heutigentages den städtebewohnenden Kolonisten bekannt

ist, beweisen die thörichten über südafrikanischen Hochwald verbreiteten Ansichten.

Das Gelbholz ist trotz der kolossalen Stammdicke und Kernigkeit als Werkholz nicht sehr geschätzt, während eine Reihe von anderen Baumarten in der That Hölzer liefern, welche an Güte mit den besten fremdländischen konkurrieren können, leider aber nicht im Preise; denn ist das südafrikanische Holz den Kolonisten kaum dem Namen nach bekannt, weil die Standorte desselben ihnen schwerer erreichbar sind, so ist der Transport von wuchtigen Stämmen aus solchen Örtlichkeiten in zivilisiertere Gegenden natürlich auch mit großen Kosten verknüpft. Daher kommt es, daß Amerika mit seinen bequemen Verkehrsmitteln durch die Preisdifferenz die Landesprodukte Südafrikas schlägt. Ein geschätztes Werkholz und gleichzeitig herrliches Ziergewächs ist der Keurboom (Virgilia capensis) mit duftenden, rosagefärbten Schmetterlingsblüten und gefiederten Blättern, der selbst den Boer begeistert haben muß, da er ihm den Namen „Liebesbaum" verliehen hat. Der Keurboom liebt die freieren Lagen und findet sich besonders an den Rändern des Hochwaldes, an den Ufern der ihn durchschneidenden Flußläufe und ähnlichen Standorten. Einige Hölzer zeichnen sich besonders durch ihre Schwere und Festigkeit aus, sie werden daher als Eisenholz bezeichnet und zwar unterscheidet man weißes von Olea exasperata, capensis, undulata und rotes zu Uferbauten beliebtes Bauholz von Milettia caffra. Für Stellmacherarbeiten eignet sich vorzüglich das grünliche, geflammte Stinkholz (Oreodaphne bullata) wegen seiner außerordentlichen Zähigkeit, sowie das gleichfalls sehr feste, massivere Nießholz (Ptaeroxylon utile), so genannt wegen der beim Fällen und frischen Bearbeiten durch eine flüchtige, scharfe Substanz entstehenden Reizung der Schleimhäute an Nase und Augen; endlich sei noch das Assegai-Hout (Curtisia faginea) erwähnt, welches den Eingeborenen das Material für die Schafte ihrer Wurfspieße zu liefern hat.

Auch weiter nach den Tropen zu in Natal und Zululand

behält der Hochwald wesentlich denselben Charakter, doch gehört derselbe mehr den mittleren und höheren Terrassenlandschaften an, während der Küstenwald daselbst die Nähe der Tropen schon deutlich erkennen läßt, aber seinem Vegetationscharakter nach dem Niederwald zuzurechnen ist. Manche der hier auftretenden Formen erheben sich schon zu bedeutenderer Höhe, sie stehen jedoch ver-

Fig. 19.

Küstenwald in Natal. (Nach Photogr. des Verf.)

einzelt oder höchstens in Gruppen zwischen dem niedrigen Gehölz und der Staudenbewachsung, welche durch die Dichtigkeit des Gewirres, die Pracht und Massenhaftigkeit großblühender Gewächse keineswegs gegen die Tropen zurücksteht. Bis ins Meer hinein drängt sich diese entzückende Vegetation, als wollte sie der stürmenden Flut durch die Gürtel von Mangrovewäldern

(Rhizophora und Laguncularia racemosa) Trotz bieten, welche sich auf ihren frei über den Meeresboden aufsteigenden Luftwurzeln, wie auf einem künstlichen Gerüst aufstellen. Sobald wirklich fester Grund erreicht ist, findet sich die Natalpalme (Phoenix reclinata) ein, meist nur bis 6 m hohe Dickichte

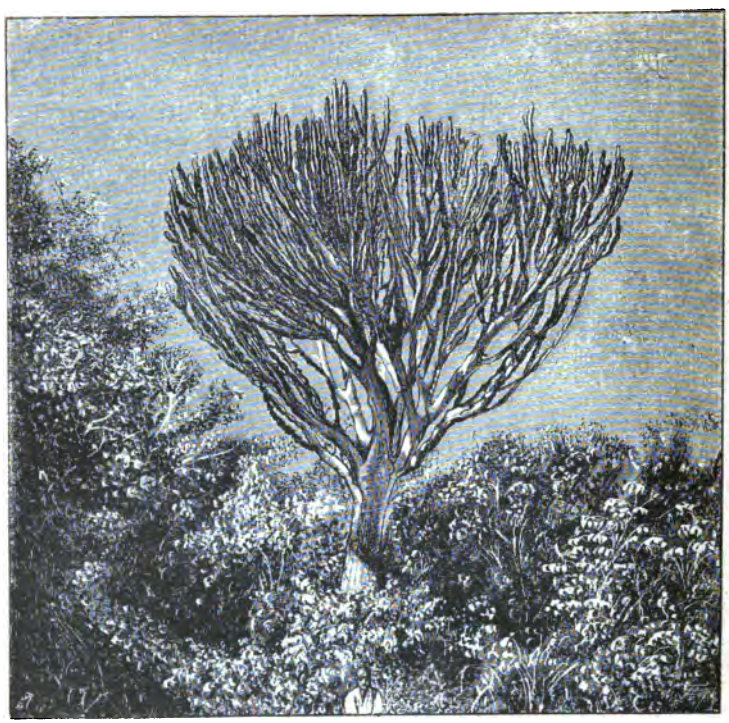
Fig. 20.

Sycomorus capensis. (Nach Photogr. des Verf.)

bildend, zuweilen steigt aber auch der schlanke Stamm eines einzelnen Exemplares über das niedrige Gesindel seiner Umgebung stolz empor und wiegt sich, verächtlich die zierlichen Wedel schüttelnd, in der frischen Seebrise leise hin und wieder. Eine zweite Palmenart Natals (Hyphaene coriacea) gehört zu

den Fächerpalmen; doch bleibt dieselbe so bescheiden am Boden wuchernd, daß wohl die meisten Beschauer achtlos ihren Fuß über dieselbe hinwegsetzen. Wächst doch mit jedem Schritte, den wir vorwärts thun, die Mannigfaltigkeit der Pflanzenform in

Fig. 21.



Euphorbia grandidens. (Nach Photogr. des Verf.)

entzückender Steigerung, so daß die übersättigten Augen nur hier und da eine auffallendere Gestaltung festzuhalten vermögen. Da heftet sich der Blick auf die vereinzelten Exemplare des Feigenbaumes (Sycomorus capensis), welcher ein gutes Sinnbild weitverzweigter Familien abgeben würde; denn Mutter-

und Tochterstämme, aus allmählich festwachsenden Luftwurzeln entstanden, überbrücken arkadenartig das Unterholz und stellen einen natürlichen Turnplatz für die behenden Meerkatzen dar, welche im Schatten der dichten Blätterkrone hier ihre lustigen Sprünge ausführen oder sich an den kleinen, rundlichen Früchten des Baumes erfreuen. (Fig. 20).

Graugrüne Strychnosbäume von mäßigem Wuchs und wenig ansprechender Belaubung werden doch zur wahren Zierde des Naturparkes durch die dichten Draperieen von Trichterwinden, die in ihrem Blütenreichtum bunten Teppichen ähnlich von den Zweigen herabhängen. In dem Unterholz dominiert hier eine ebenfalls großblühende prächtige Hibiscusart mit breiten Lindenblättern (Paritium tiliaceum); strauchartige Solaneen mit den saftiggrünen, weiß geaderten Blättern und drohenden Stacheln zeigen ihre blaßlila Blüten an lichteren Stellen der Dickichte, wo der ansteigende Boden eine gleichmäßigere Feuchtigkeit gewinnt. Hier stellt sich auch die charakteristische Baumform der Küstenwälder Natals, eine nicht sehr hohe aber anmutige Mimose (Acacia caffra) ein; ihr graziöses Laub und schirmförmiger Wuchs hebt sie vorteilhaft gegen eine groteske Pflanzenform ab, welche wie eine Laune der Natur zwischen den schlanken und zierlichen Gebilden schroff und kantig aufragt. Der Laie spricht die Pflanze unweigerlich für einen baumförmigen Kaktus an, in der That ist es aber eine Wolfsmilchart (Euphorbia grandidens), wie die an der Spitze der dicken Kaktusstengel zur Zeit erscheinenden kleinen Blüten mit den gelben Brakteen deutlich kund thun. Diese Nataleuphorbie (Melkhout der Kolonisten) ist mit einem soliden, zuweilen mannsdicken Stamm ausgestattet, der, nachdem er unverzweigt etwa 10—15 Fuß aufgestiegen ist, sich mit einem dicken Büschel wenig geteilter Kaktusstengel bekleidet. (Vergl. Fig. 21.)

Den Verletzungen der rauhen Rinde ebenso wie der Stengel entquillt der bekannte giftige Milchsaft, welcher beim Vieh schlechte Wunden erzeugt, wenn es sich seiner Gewohnheit gemäß

an dem Stamm des Baumes reibt. Der Koloniſt iſt daher dem Melkhout feindlich geſinnt, der Landſchaft verleiht es indeſſen einen eigentümlich pikanten Reiz durch den Kontraſt mit der lieblichen Umgebung. Dieſe Euphorbia begleitet den Wanderer die ſanft anſteigenden Höhen hinauf, hier und da aus dem Dickicht auftauchend, als hätte ein geſchickter Landſchaftsgärtner ſie mit kundiger Hand an die geeignetſten Plätze gepflanzt. In ſolchen Gehegen erſcheinen häufig die zierlichen weißen oder buntfarbigen Glocken eines niedrigen Baumes (Gardenia Rothmannia, florida und globosa), doch verdanken auch hier die Bäume den Hauptblütenſchmuck den Schlinggewächſen und Schmarotzern, welche ſie bis in die Wipfel hinein bekleiden. Außer den Winden ſind es vornehmlich Kürbisarten, eine darunter (Luffa sphaerica) mit großer weißer Blume, zierlich grüngeadert und mit orangefarbigen Staubgefäßen verſehen. Einer früheren Vegetationsperiode entſproſſen, behängen andere ältere Exemplare der Kürbisart die Bäume mit grünmarmorierten, apfelſingroßen Früchten. Unter den Schmarotzern ſind es die ſtolzen Verwandten unſerer unſcheinbaren Miſtel, die Loranthusarten mit ihren prächtigen roten Blüten, welche den unfreiwilligen Wirten zum Schmuck gereichen, doch fallen dieſelben unter den mannigfachen bunten Kindern der Flora im Natalwald weniger in die Augen, als in den weiter im Innern liegenden Strichen, wo der Pflanzenwuchs ſpärlicher wird. Zwei ebenfalls eigentlich tropiſche Pflanzenformen verdienen noch beſonders erwähnt zu werden, von denen die eine bis Kaffraria herunter ſteigt, während die andere erſt an der Grenze des eigentlichen Südafrika erſcheint, nämlich die Genera Strelitzia und Pandanus. Erſtere, im Habitus an die kultivierte Banane erinnernd, liebt die Uferdickichte der Flüſſe und erhebt hier die mächtigen breiten Blätter zwiſchen den meiſt ſpärlich belaubten Genoſſen, als hätte die Natur an dieſe Pflanzenform verſchwendet, was ſie den anderen entzog; beſonders häufig ſcheint aber dies ſtattliche Genus, deſſen ſpießige weißblaue oder rot und blaue Blütenriſpe den botaniſchen Gärten zur großen

Zierde gereicht, nirgends zu sein. Das Genus Pandanus, durch die schraubenförmig dem Schaft angereihten Blätter ausgezeichnet, findet sich in den Dickichten der Zambesimündung, welcher Ort als seine südliche Grenze betrachtet werden darf.

Zahlreiche Apocynaceen mischen sich unter das Pflanzengewirr des Natalwaldes; am zierlichsten darunter präsentieren sich die Piptolaena Dregei und Arduina grandiflora; auch eines Zierbaumes unserer Gärten, der Südafrika seine Heimat nennt, der Tecoma capensis, sei hier gedacht.

Haben wir die Terrassenlandschaften hinter uns, so schwindet der Niederwald, indem er sich zuerst in fleckweise Bewachsung auflöst, die inselartig zwischen den Grasflächen sich erhebenden Pflanzengruppen werden kleiner und kleiner, bis schließlich vereinzelte Individuen weniger Baumspezies übrigbleiben, am häufigsten die Acacia caffra, wodurch den mittleren Landschaften von Natal und Zululand, in der Entfernung betrachtet, für große Strecken der Charakter eines unregelmäßig bepflanzten Obstgartens gegeben wird. Eine von den Solaneen (Solanum mammosum), die schon in den Uferdickichten unsere Aufmerksamkeit erregten, tritt hier noch einmal stärker hervor, indem sie gesellschaftlich in Gruppen wächst, deren Wuchs die Mannshöhe übersteigt; die schwarzblauen Früchte dieser Art machen die Pflanze besonders dekorativ. Die Petunia-ähnliche Dombeya, hier „Inkplant" genannt, ziert die grasigen Flächen, die Turraea obtusifolia erhebt an den Abhängen ihren prächtigen Blütenschaft. Der Blumenschmuck ist in Natal ebenso wie in den meisten anderen Gebieten Südafrikas der floristische Vorzug, welcher selbst den Flächen bleibt, deren Wasserarmut stärkeren Pflanzenwuchs nicht zu tragen vermag. Freilich ist die Herrlichkeit in solchen Gegenden eine nur kurze und schließt sich an die hier im Sommer fallenden Regen an, so daß der Monat Oktober in Natal als der Hauptblumenmonat bezeichnet werden darf.

Der Vegetationscharakter der mittleren und oberen Terrassenlandschaften mit den blumendurchwirkten Grasflächen, die sich

an den dichten Niederwald der tieferen Lagen anschließen, findet sich auch in den Nachbarländern noch in ähnlicher Weise wieder, wo die Höhe über dem Meer und die klimatischen Bedingungen ähnlich sind, z. B. in den höheren Teilen von Kaffraria und der östlichen Kolonie. Am auffallendsten durch Schönheit und Massenhaftigkeit sind hier die Amaryllideen, besonders das Genus

Fig. 22.

Gestrüpp des Niederwaldes (Addo-Busch). (Nach Photogr. des Verf.)

Haemanthus, dessen reicher, doldenförmiger Blütenstand sich auf plattem Stengel bis etwa zur Höhe eines halben Meter erhebt. Die erst später erscheinenden Blätter liegen fächerförmig zusammen und werden beim Durchbrechen des Bodens so regelmäßig von den Insekten abgeweidet, daß die quere Abstumpfung der Blattspitzen sich in die botanischen Merkmale aufgenommen findet.

Wo Felsgeröll die ansteigenden grasigen Abhänge durchbricht und wechselnde Bodenverhältnisse schafft, finden sich hier und da auch andere merkwürdige Pflanzenformen ein; solche Standorte liebt die Zamia cycadifolia und die verwandte Art, Encephalartos caffra. Diese Cycadeen, welche im Wuchs die Mitte halten zwischen einem Baumfarren und einer Palme, wachsen einzeln oder in Gruppen an den Abhängen und erreichen hier eine Höhe von 2—3 m; interessant sind an ihnen zumal die mächtigen $^1/_2$ Meter langen Fruchtzapfen, deren Einzelfrüchte wie rote Siegellackstücke aussehen und somit gewiß keinen zum Genießen einladenden Eindruck machen. Indessen kann man in der That die ziemlich derbe, äußere Hülle des Samen, von fadem, an unsere Cratägusfrüchte erinnernden Geschmack abkauen, was denselben die Bezeichnung „Kafferbrot" verschafft hat.

Solchen Standorten, wie sie die Cycadeen lieben, fehlen natürlich auch die Euphorbiaceen und Stapelien nicht, doch von ersteren nur die niedrigen Formen, z. B. die den Melonenkaktus imitierende Art.

Verliert man sich tiefer hinein in die wogenden Grasflächen der Inlandssteppen, so verkriechen sich die meisten anderen krautigen Gewächse zwischen den mächtigen Halmen des Grases, nur hier und da steht noch der vereinzelte Busch einer Asklepiadee, geziert durch seidenglänzende weiße Faserumhüllung der Samen und lichtgrünes Laub, darüber hinaus, an den Wegrändern entfaltet ein niedriger Hibiskus (H. Trionum) seine zarten chamois und violett gefärbten Blüten.

Weiter südlich unter dem Einfluß des gemäßigteren Klimas und der eisigen antarktischen Luftströmungen verliert sich im Niederwald die Pracht, welche tropische Sonnenstrahlen weiter nördlich aus ihm hervorzauberten. In dem Maße, als die Blattbildung durchschnittlich mehr und mehr zurücktritt, gewinnen die Stachelbekleidungen an Mächtigkeit der Entwickelung, so daß die dichten Pflanzenmassen der Niederwälder Kaffrarias und der östlichen Kolonie dem Vordringen des einsamen Wanderers noch

energiſcheren Widerſtand entgegenſetzen, als es die vermodernden Rieſen des Hochwaldes thaten. Nur die Eingeborenen, mit den Wildſteigen vertraut, bewegen ſich darin mit einiger Leichtigkeit, die Antilopen ſchlüpfen behende zwiſchen den dornigen Zweigen hindurch, Elefant und Rhinozeros, welche noch gar nicht ſo lange aus dieſen Zufluchtsſtätten verſchwunden ſind, trugen ihre gepanzerten Leiber achtlos hindurch.

Auch hier gehört eine baumförmige Wolfsmilch (Euphorbia tetragona) zu den charakteriſtiſchen Pflanzenformen; indem bei ihr die ſtärker verzweigten, breit ausgelegten Äſte mit den kurzen, nebeneinanderſtehenden Kaktusſtengeln dicht beſetzt ſind, wird in der That eine gewiſſe Ähnlichkeit mit einem kerzentragenden Armleuchter hervorgebracht, ſo daß dieſe Art eher als die Natal-Euphorbia den Namen Kandelaberbaum verdiente. Eine andere meiſt ebenfalls durch krautige Gewächſe vertretene Familie, die der Craſſulaceen, weiſt im Niederwald eine baumförmige Art auf, den Spekboom (Portulacaria afra), deſſen ſaftige Zweige eine beliebte Nahrung für den Elefanten abgeben. Verſchiedene bereits oben erwähnte Spezies von Olea, krüppelhafte Mimoſen, vereinzelte Cuſſonien und Rhus-Arten machen das Gros der höher wachſenden Pflanzen aus, während dazwiſchen die krautige Vegetation durch verſchiedene Aloearten, niedrige Euphorbiaceen und an dichteren Stellen durch Meſembryanthemen vertreten iſt.

Wie unter den Wolfsmilcharten ſich in Südafrika einige baumförmig entwickeln, ſo iſt es auch mit einigen Spezies der ſehr zahlreichen Aloen der Fall. Dieſelben bilden einen integrierenden Teil des Niederwaldes, aus dem man hier und da die dichten Blätterkronen der Aloë arborescens aufragen ſieht; ſie erreicht in den ſüdlichen Gegenden nur eine Höhe von etwa 1,5 m und macht noch keinen eigentlich baumartigen Eindruck, zumal der Stamm durch die anhaftenden trockenen Blätter früherer Vegetationsperioden verhüllt wird. Weiter nördlich erſcheinen indeſſen Arten, die wohl die dreifache Höhe erreichen. In der weſtlichen Kolonie iſt die Aloë arborescens auf den ſpärlich be-

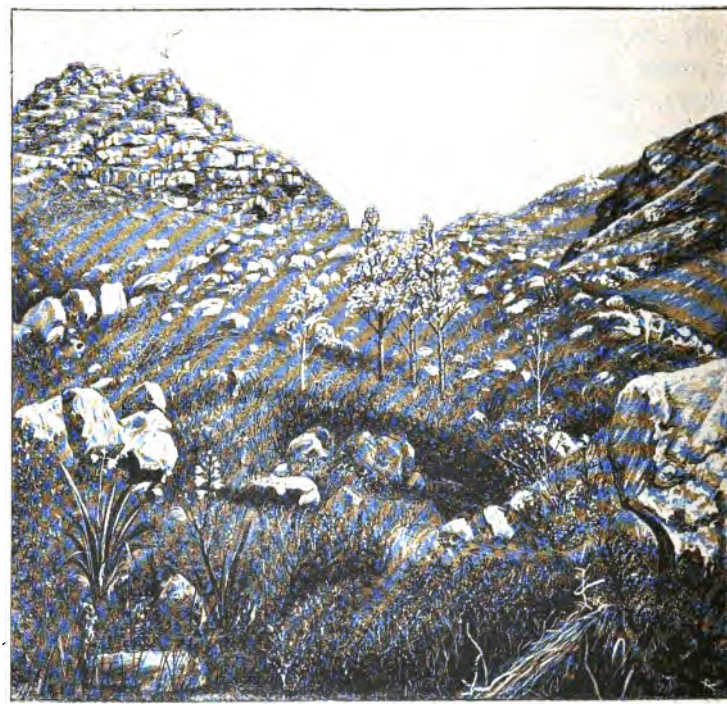
wachsenen Höhen, welche dort vorherrschen, so verbreitet, daß sie zum Charakter der Gegend wesentlich gehört, wie ein Blick auf die oben Seite 32 eingefügte Abbildung des Gauritz-Riviers (Fig. 8) lehren wird.

Diese Gebiete, d. h. die Landstriche vom Georgedistrikt bis zum Kap der guten Hoffnung sind es, welche allein rechtmäßigerweise „die Kapische Flora" repräsentieren, obwohl zuweilen kritikloserweise selbst noch die Zambesiländer darunter eingereiht werden. Von der westlichen Provinz ist man in der That berechtigt zu sagen, daß Baumwuchs (einheimische Arten!) von einiger Bedeutung überhaupt fehle; auch der geschlossene Dickichte bildende Niederwald kommt nicht zur Beobachtung, aber es gewinnt dagegen das Reich der verholzten Stauden, der perennierenden Zwiebel- und Knollengewächse eine außerordentliche Ausdehnung. Hat doch die Einwanderung dieser Kapischen Flora in unsere europäische Gärten das Ansehen derselben völlig umzugestalten vermocht! Sie verdient auch ihren Namen mit vollem Recht, denn das Kap selbst ist gleichsam der Sammelpunkt mannigfachster Formen; während der Blütemonate schwelgt hier der Naturfreund in Gefilden, reich geschmückt mit den „Kindern der verjüngten Au", und sieht die Verheißungen der Ceres an ihnen erfüllt: „Euer Kelch soll überfließen von des Nektars reinstem Tau — Tauchen will ich euch in Strahlen, — Mit der Iris schönstem Licht — will ich eure Blätter malen — Gleich Aurorens Angesicht."

Wenn oben die großartigen landschaftlichen Schönheiten der Tafelbai von der Seeseite her gepriesen wurden, so ist zur Würdigung der Vegetationsherrlichkeit die Rückseite des Tafelbergs, wo der berühmte Weinort Konstantia liegt, am geeignetsten. Hier kommt der schroffe Kegel des Teufelsberges als landschaftlicher Hintergrund gewaltig zur Geltung, während der Tafelberg mehr zurücktritt und im Schatten liegt, sobald die westlich stehende Sonne abendliches Licht auf die bunte Bewachsung der Abhänge sendet. Wenn dann ihre scheidenden Strahlen im

flimmernden Laub der Silberbäume ſpielen, die gruppenweiſe ſich aus dem Blumenteppiche erheben, wenn ſie die Ericaceenbänke der felſigen Abhänge, oder tiefer unten die blühenden Kronen der Pelargonienbickichte von Mannshöhe erglühen macht, ſo ge-

Fig. 23.



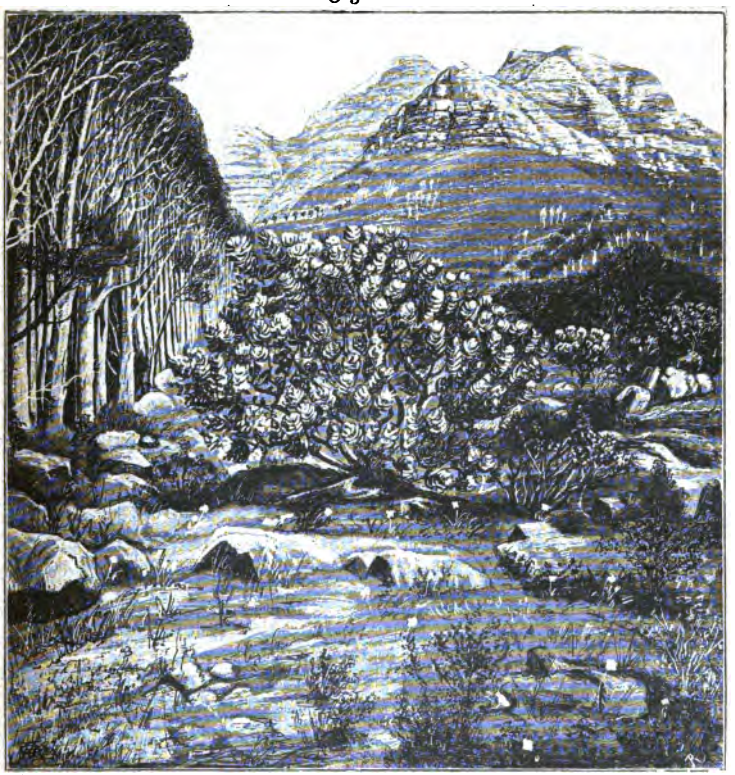
Vegetationscharakter der Tafelbergabhänge (Leucodendron argenteum). (N. Phot. d. B.)

ſteht man ſich, daß es kaum einen ſchöneren Fleck Landes auf der weiten Gotteserde giebt.

Hier ſteht man mitten in der „Kapiſchen Flora“, denn ringsum erheben ſich die vielgeſtaltigen Proteaceen, welche dafür charakteriſtiſch ſind, bald niedrige, polſterartige Bedeckungen des

Bodens, bald mannshohe Büſche, bald ſelbſt mittelhohe Bäume bildend. Die ſtattlichſte Form darunter iſt der bereits genannte Silberbaum (Leucodendron argenteum) mit lanzettlichen, dicht ſilberbehaarten Blättern, welcher aber nur der mittleren Berg-

Fig. 24.



Zuickerbos (Leucospermum conocarpum) am Teufelsberg. (Nach Photogr. des Verf.)

zone angehört und keineswegs ſo verbreitet iſt, um hauptſächlich das Brennmaterial für die Kapſtadt zu liefern, wie in manchen Büchern irrtümlich zu leſen iſt. Seit Jahrzehnten ſind bereits die unteren Berghänge bis heran an die Stadt ſelbſt mit intro-

duzierten italienischen Kiefern bewachsen, die an Ausbreitung die Silberbäume weit überragen. Auf der Tafelbergseite ist also das Vegetationsbild bereits durch das Eingreifen der Kolonisation getrübt, während auf der Konstantiaseite wenigstens die Bergabhänge noch für größere Strecken ursprüngliche Bewachsung zeigen und nur in der Ebene selbst die üppig gedeihenden Kieferanpflanzungen aufweisen. Ehe diese vordrangen, waren auch hier die „ronde Bosjes“ der Proteaceen (Protea mellifera, incompta, grandiflora) die Beherrscher des Bodens und verliehen dem hier entstehenden Ort Rondebosch den Namen. Eine andere Proteaceenspezies, der Zuikerbos (Leucospermum conocarpum), welche zur Zeit in dieser Gegend weniger häufig ist, bildet durch ihr gedrungenes Wachstum, die dichte Anordnung der breitblätterigen Zweige mit den orangegelben Blütenköpfen ebenfalls einen auffallend runden Busch. Dies schöne Gewächs, dessen Blüten in Wahrheit von Nektar überfließen und zahlreiche Insekten zur leckeren Mahlzeit einladen, zeigt jetzt seine üppigste Entwickelung auf der nach Süden gewendeten Seite des Tafelberges bei Campsbai, wo sich die Zuckerbüsche zwischen den holzigen Stauden wie flache Kuppeln erheben.

Am eigentlichen Kap macht also kein einheimischer Baum den Proteaceengebüschen Konkurrenz, um so mächtiger hat sich aber gerade hier die Flora der Stauden- und Zwiebelgewächse entwickelt. Auch zum Studium dieser ist die empfohlene Konstantiaseite besonders geeignet; denn haben wir uns satt gesehen an den Kindern der Flora auf den Bergabhängen, so steigen wir hinab in die „Cape-Flats“, eine Niederung, die das Meer erst in jüngerer Zeit verlassen hat. Hier wechselt daher noch sumpfiges Terrain von angeschwemmtem Boden mit sandigen Dünenbildungen und bietet so mannigfache Existenzbedingungen für die Vegetation.

Sowohl an den Berglehnen wie unten in der Ebene trifft man unter den Blumen so manchen lieben Bekannten aus der Heimat, daß man öfters die unberechtigte Frage aufwerfen möchte: Wie kommst du denn hierher? Abgesehen von einer beträcht-

lichen Anzahl kosmopolitischer Pflanzen sind es besonders die schon genannten Pelargonien, die bunten Cinerarien, Gladiolusarten (Watsonia grandiflora), die Polygaleen, die Lobelien und Helichrysen auf den Höhen und an den Abhängen, die Liliengewächse und Irideen in den Flächen, Aroideen (Calla aethiopica) an den sumpfigen Stellen, die sich zum Teil das Heimatsrecht in Europa erworben haben; aber auch manche zierliche Blume lacht uns an, die noch aus der Wildnis erlöst werden möchte. Gewöhnlich verstecken sich die zartesten schüchtern zwischen den für die eigentliche Kapflora besonders charakteristischen drei bis vier Fuß hohen, verholzten Stauden mit unscheinbaren Blättchen, zwischen denen die Blüten erst die Familie anzeigen sollen, welcher das Gewächs angehört. Ob man eine Rosacee (Cliffortia), eine Daphnoidee (Passerina), Rutacee (Diosma), Kompositee (Elytropappus) vor sich hat, der Wuchs und Habitus ist im allgemeinen derselbe und wenig zu loben; denn in einiger Entfernung betrachtet, bildet solches Staudengemisch ein unscheinbares Gestrüpp von trübseligem Ansehen. Sobald man die eigentliche Tafelbergflora verlassen hat, und die stattlichen Proteaceen die Gegend nicht mehr beleben, gewinnen diese verschiedenen „Bosjes“ die Oberhand und sind die Veranlassung der absprechenden Urteile über die südafrikanische Flora bei den Leuten geworden, welche sich zu sorgfältigerer Untersuchung nicht die Zeit nahmen. Da der Rhenoster-Bos (Elytropappus Rhinocerotis) in der Umgegend des Kap eine große Verbreitung hat, so werden auch die im Habitus ähnlichen häufig genug damit zusammengeworfen und erst in neuerer Zeit richtet sich die Aufmerksamkeit mehr auf diese verschiedenen, der Ökonomie des Landes so wichtigen Bosjes.

Ebenfalls nicht sehr prunkend aber durch ihre Massenhaftigkeit für die Kapflora charakteristisch sind die strauchförmigen Bruniaceen mit den dichten, nach Art von Trugdolden an den Zweigenden gehäuften Blütenköpfchen, die wilde Sellery (Bubon Galbanum), Echiumarten, welche letzteren in der Blütezeit erheb-

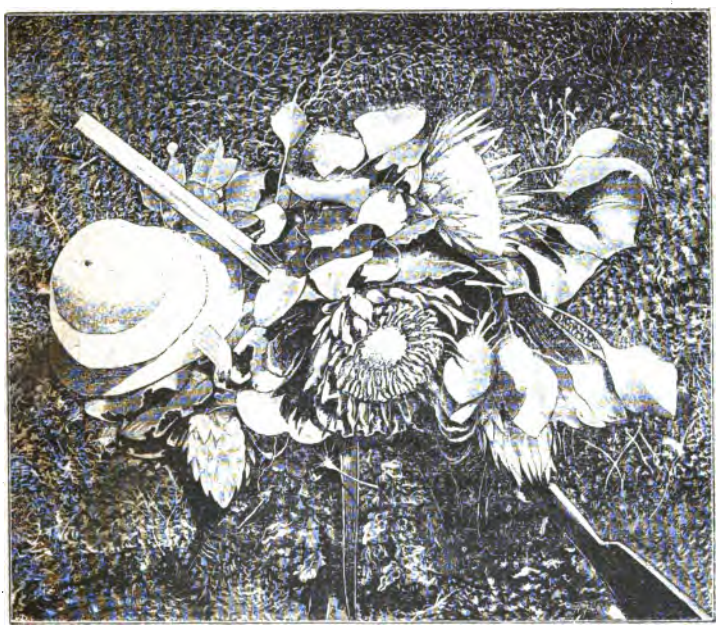
lich zum Schmuck der Bergabhänge beitragen, die Indigophora und Oxalis, sowie die durch den starken, aromatischen Geruch der Blätter ausgezeichneten Barosma-Arten. Noch wären viele interessante Pflanzen hier zu nennen, wenn der Zweck und Raum dieses Buches ein näheres Eingehen auf dieselben erlaubte; gerade diese Regionen sind zudem auch die in Herbarien und Gärten am besten vertretenen.

Bevor wir nun den südlichen Teil der Kolonie verlassen, ist noch ein Blick auf eine Vegetationsform zu werfen, welche zwischen dem Bos-veld und Niederwald in der Mitte steht und den Übergang vermittelt. Sie ist besonders unfern der Meeresküste auf den Anhöhen ausgeprägt, welche von den feuchten Seewinden regelmäßig getroffen werden und so eine üppigere Vegetation zu tragen vermögen. In diesem Gestrüpp spielen Myrtengewächse eine hervorragende Rolle, interessant darunter besonders die Wachsmyrte (Myrica cerifera), deren Beeren einen bläulich-weißen Überzug von wirklichem Wachs ausscheiden, das gesammelt werden kann. Dazwischen nickt uns wieder ein Bekannter zu mit den zartblauen phloxähnlichen Blüten (Plumbago capensis), niedrige Aloen treiben ihre meist lebhaft gelbroten Blütenschäfte in die Höhe; eine herrliche Liliacee, ebenfalls in unseren Gärten heimisch geworden, die Sparaxis pendula ist hier zu Hause, das Mesembryanthemum edule entfaltet seine rötliche asterähnliche Blume. An den Wasserläufen bildet die Palmietpflanze mit den mächtig langen Schilfblättern (Acorus Palmita) kompakte Dickungen. Allen diesen Gegenden ist auch eine unscheinbare, sehr verhaßte Pflanze eigen, ein Spargel (Asparagus capensis), dessen junge Triebe, holzig wie sie sind, von Kennern, zu denen ich allerdings nicht gehöre, als Gemüse geschätzt werden, erwachsen bilden sie aber, mit scharfen, gekrümmten Haken besetzt, eine Art Fangapparat für die harmlos Vorbeipassierenden und die Pflanze wird daher als kapischer „Wacht een beetjen-" (Wart' ein Weilchen) Busch bezeichnet.

Stellenweise tauchen an den weiter landeinwärts gelegenen

Bergabhängen mit besserem Boden auch die Proteaceen wieder auf, ohne jedoch die Mächtigkeit wie am Kap selbst zu erreichen; darunter verdient aber eine dort nicht auftretende Art, die sich bei niedrigem Wuchs durch die enorm große, lebhaft rot und weiß gefärbte Blüte auszeichnet (Protea cynaroides), hier noch erwähnt zu werden.

Fig. 25.



Protea cynaroides. (Nach Photogr. d. Verf.)

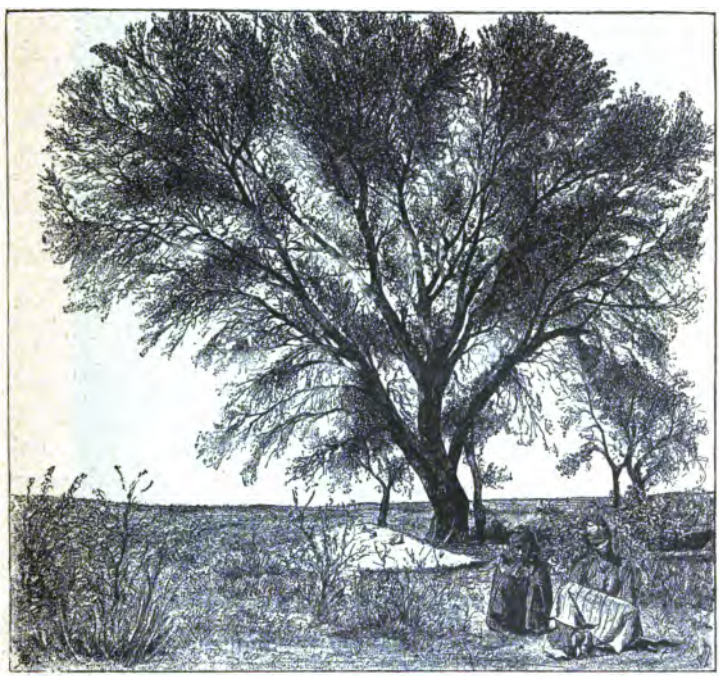
Jetzt ist es auch an der Zeit, wieder an die verbreitetste Pflanzenform Südafrikas zu erinnern, deren Fehlen am Kap selbst der beste Beweis der floristischen Sonderstellung dieser Halbinsel ist, nämlich der Akazien. Es scheint fast als wäre die westliche Kolonie für die Akazien noch zu rauh, denn wenn sie auch daselbst gelegentlich erscheinen, und sogar bis zur Südspitze

des Landes, Kap l'Agulhas, hinabreichen, so bilden sie doch fast überall so erbärmliche Büsche, daß sie die Aufmerksamkeit kaum auf sich lenken. In den nördlicheren Gebieten, deren Pflanzenleben ein viel spärlicheres ist als am Kap, also in Klein- und Groß-Namaqualand, in der Karroo, Buschmannsland und den höheren Distrikten der östlichen Kolonie, in den Ebenen der Freistaaten, Griqualand und den Bechuanenländern bis hinauf zum Damaralande und den Zambesigebieten: fast überall gehört eine bald dürftige, bald geschmeichelte Probe des „Doornbooms" zu den notwendigen Landschaftsattributen. Er erscheint im Bosveld so gut wie in Grasveld oder im wechselnden („gebrochenen") Veld, besonders liebt er aber die Flußufer und Wasserplätze, so daß er als Wasseranzeiger betrachtet wird; an den trockenen Stellen erhalten sich öfters auf wunderbare Weise einzelne krüppelhafte Exemplare, deren Herkunft ebenso zweifelhaft ist als die Art ihrer Existenz. Mit diesen Angaben ist der gewöhnliche „Doornboom" (Acacia horrida) gemeint, welcher seinem wissenschaftlichen Namen durch mächtige, weiße Stacheln Ehre macht; seine Belaubung ist dagegen um so zarter. In der Blütezeit, wo die Bäumchen und Büsche dieser Akazie mit den duftenden, goldgelben Köpfchen dicht besetzt sind, ist ihr Anblick recht lieblich, im übrigen Teil des Jahres aber, wo die ganze Pflanze eine matte graugrüne Farbe annimmt, ziert sie die Gegend nur mäßig.

Je mehr nördlich, um so prächtiger entwickeln sich auch die Akazien, von denen eine ausgesprochen schirmförmig sich entwickelnde Form in den Binnenländern nördlich vom Orangefluß häufig wird, dies ist der Kameeldoorn (Acacia Giraffae). Der Name weist die Pflanze der Giraffe zu, und soll der Kameeldoorn ja die unschuldige Ursache geworden sein, daß sich das arme Tier den Hals hat so lang ausrecken müssen, um die Blätter des Baumes erreichen zu können. Leider kommt auf vielleicht hundert niedrig gewachsener, buschförmiger Kameeldoornen erst ein stattlich gewachsener, der einer Giraffe Gelegenheit giebt, ihren langen Hals zu benutzen; wahrscheinlich schmeckt ihr aber

das Laub der niedrigen ebenſo gut. Man trifft im Innern noch eine hochwachſende Akazie (Acacia sp.?) an, welche offenbar einer andern Spezies angehört und ſich durch einen beſonders ſtattlichen, nicht ſchirmförmigen Wuchs auszeichnet, da ſie 20 bis 25 m hoch wird, auch die Blütenköpfchen ſchienen mir er-

Fig. 26.

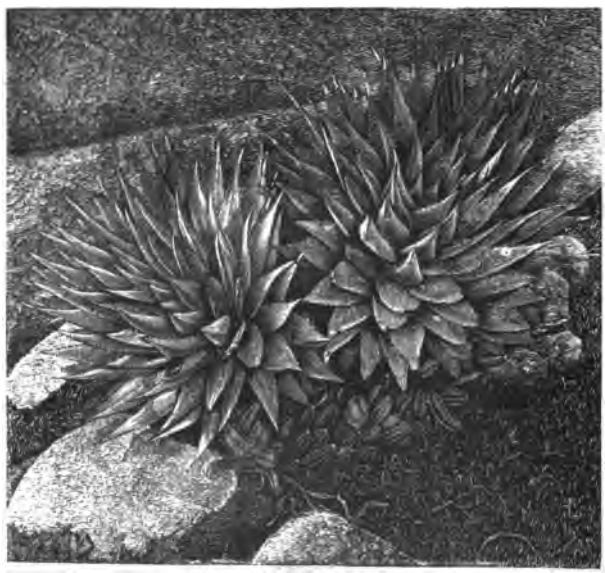


Acacia sp. des Damaralandes, daneben Waſſergruben (Pütte). (Nach Chapmans Phot.)

heblich größer zu ſein als von der Acacia horrida, der ſie im Wuchs ähnelt. Die prächtige Art iſt erſt nördlich von Kuruman anzutreffen und erſcheint in den Bechuanenländern nirgends ſehr häufig, doch wächſt ihre Verbreitung nördlich gegen das Gebiet des Ngami und im Damaralande. Noch einer Akazienart wäre

zu gedenken (A. detinens), welche den „Wacht een beetjen“ Scherz des südlichen Asparagus in den nördlichen Gegenden fortsetzt. Die gepaarten nach abwärts gekrümmten Dornen dieser nur niedrig, buschförmig wachsenden Art sind von einer so erstaunlichen Festigkeit und Schärfe, daß sie das einmal Erfaßte, seien

Fig. 27.



Aloen und Stapelien am Grünsteinfelsen. (Nach Photogr. d. Verf.)

es Kleider, Haut oder Fell der Tiere nicht leicht anders als gründlich zerfetzt wieder losläßt („Haakdoorn“ der Kolonisten).

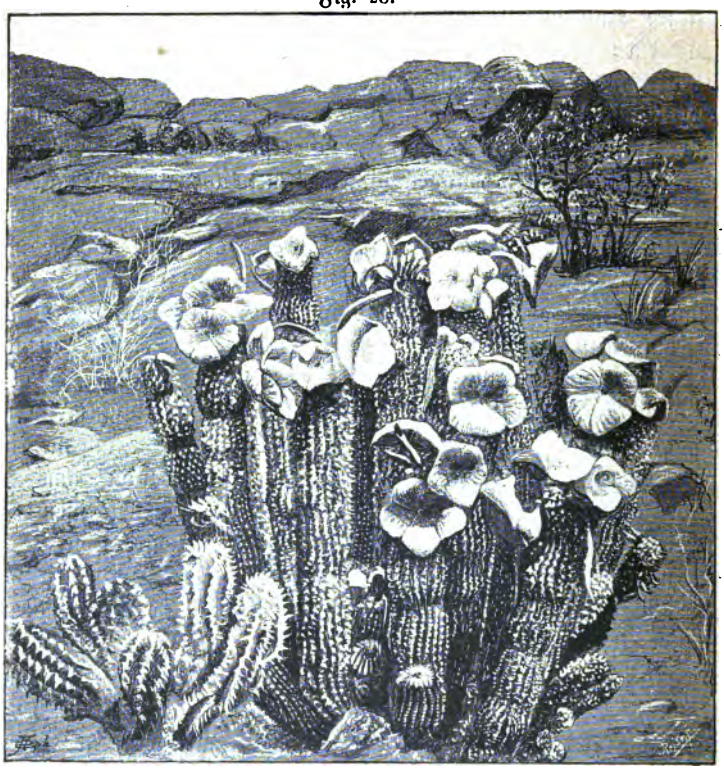
Die Spärlichkeit der auffallenderen Bewachsung in den Binnenländern bringt eine gewisse Schwierigkeit mit sich, den Vegetationscharakter in anschaulichem Bilde darzustellen, obwohl auch hier an manchen Stellen sich malerische Pflanzen genug vereinigen, um ansprechende landschaftliche Szenerie entstehen zu lassen. Am schlechtesten kommt in dieser Hinsicht Groß- und

Klein-Namaqualand fort, mit dem ausgedehnte Teile selbst der Wüste an landschaftlicher Schönheit erfolgreich konkurrieren können. Es liest sich wohl ganz hübsch auf den Karten „Cederbergen", und diese Berge verdienten ihren Namen einstens durch die Bewachsung mit einem Nadelholz (Widdringtonia juniperoides), welches auch hier in historischer Zeit wenigstens nie einen geschlossenen Wald bildete; aber die gedrungenen, höchstens 6 bis 10 m hohen Stämme sind längst verschwunden und das übriggebliebene kümmerliche Gestrüpp kann auf den Namen Cederbaum kaum mehr Anspruch erheben. Auf dem Gestein der kahl gewordenen Felsrücken wachsen die unvermeidlichen Euphorbiaceen, besonders die blaß blaugrünlich gefärbten Büsche mit gegliederten blattlosen Zweigen, Lütjes-Ganna genannt; prächtiger ist die im Groß-Namaqua- und Damara-Lande heimische Art, welche „Elephantenrüssel" genannt wird (Adenium namaquanum); ein Blick auf umstehende Fig. 28 zeigt, daß dieser Vergleich nicht unzutreffend ist. Hier findet sich auch, zwischen das Gestein gepreßte Polster bildend, die Aasbloem (Stapelia), mit ebenfalls kaktusähnlichen Ästen. Die haarige, an ein tierisches Wesen erinnernde Blume, auf niedrigem Stengel, entwickelt einen frappanten Aasgeruch, der die Schmeißfliegen anlockt, und erweckt durch diese Sonderbarkeiten einen befremdenden, fast unheimlichen Eindruck. So merkwürdig die Stapelien auch sind, anziehende Objekte bilden sie nicht, und ihr niedriges Wachstum läßt sie leicht übersehen, obwohl sie an ähnlichen Standorten auch anderwärts in Südafrika recht verbreitet sind. Die einsam wachsende Aloe mit glattem Stamm, Kokerboom genannt, da die Buschmänner ihre Köcher aus der Rinde verfertigen, gehört noch zum landschaftlichen Charakter dieser öden Gegenden, deren trockene Flüsse auch dem besten Boden keine herrlichen Gewächse zu entlocken vermögen. Wo die Bewässerung günstiger ist, erhebt diese Aloe ihren schlankglatten Stamm zur Höhe von 5 m und darüber, bildet auch gelegentlich, zahlreicher auftretend, förmliche Wäldchen, wie z. B. bei der früheren Bakuena-Niederlassung Liteyana.

Hier sollen die abfallenden succulenten Blätter durch die Verwesungsprozesse als Krankheitserreger wirken.

In den subtropischen Gebieten von Namaqualand und Damaraland kommt eine andere Aloe-Art hinzu mit ebenfalls

Fig. 28.

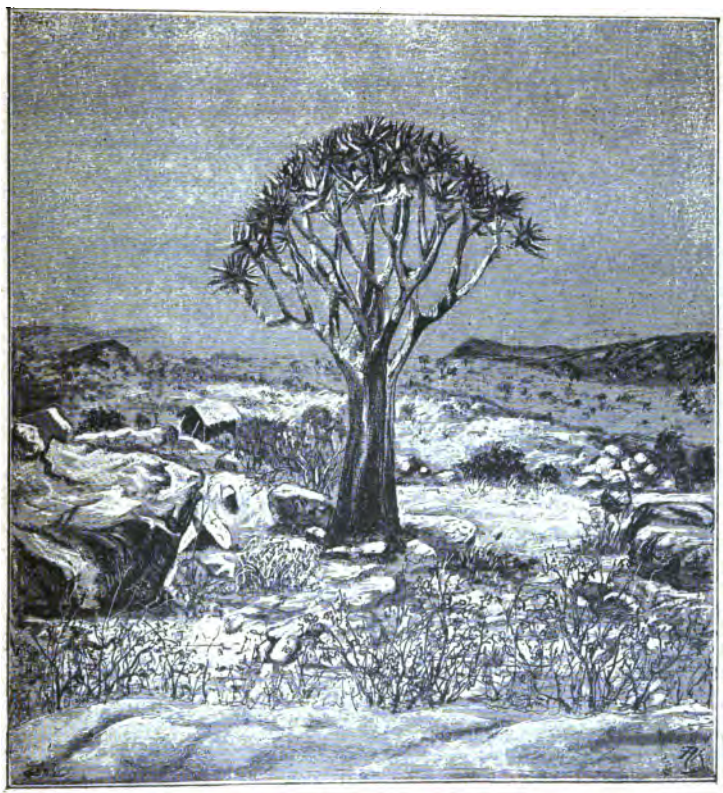


Adenium namaquanum. (Nach Chapmans Photogr.)

glattem Stamm (daher zuweilen auch „Kokerboom" genannt) aber gabelig verzweigten Ästen, die dadurch im Aussehen an einen Drachenblutbaum erinnert. Umstehende Figur zeigt diese interessante Aloë dichotoma nach einer Chapman'schen Photographie.

Eine höchst merkwürdige Pflanze wächst in den wüsten Gegenden nahe der Walfischbai, welche besonders erwähnt zu werden verdient, nämlich die Welwitschia mirabilis. Wunder-

Fig. 29.

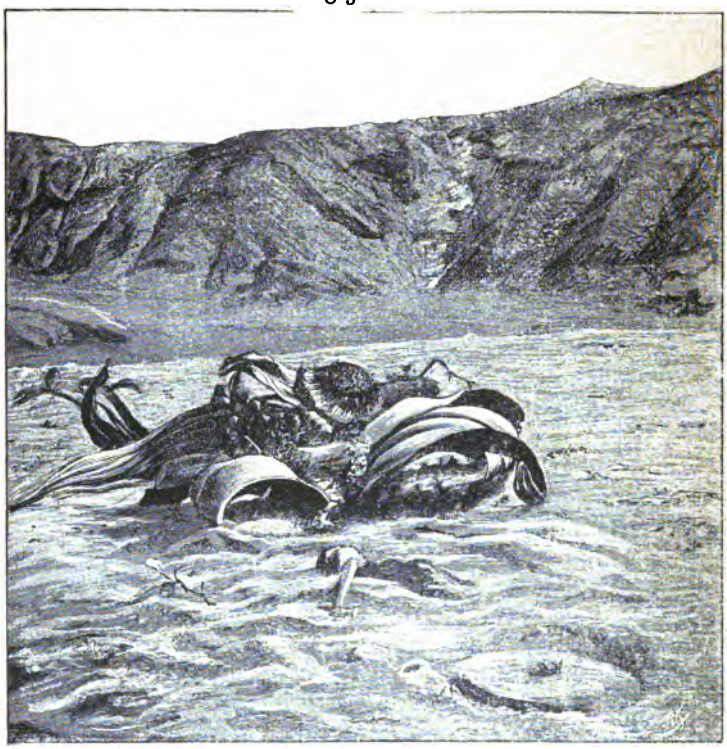


Aloë dichotoma. (Nach Chapmans Photogr.)

bar in der That ist ihr Wuchs; denn sie entwickelt nur zwei riesige Blätter bis 3 m Länge, die sich dem kahlen Boden flach anlegen. Dazwischen erscheint der Blütenstand wie eine dicke hölzerne Scheibe, die am Rande eine größere Anzahl etwa 6 cm

langer Zapfen trägt. Ebenfalls den troſtloſeſten Gegenden des waſſerloſen Küſtenſtriches ſüdlich von der Walfiſchbai gehört eine andere Pflanze an, auf die Chapman beſonders aufmerkſam machte, ohne indeſſen ihren botaniſchen Charakter näher feſtzu-

Fig. 30.



Welwitschia mirabilis. (Nach Chapmans Photogr.)

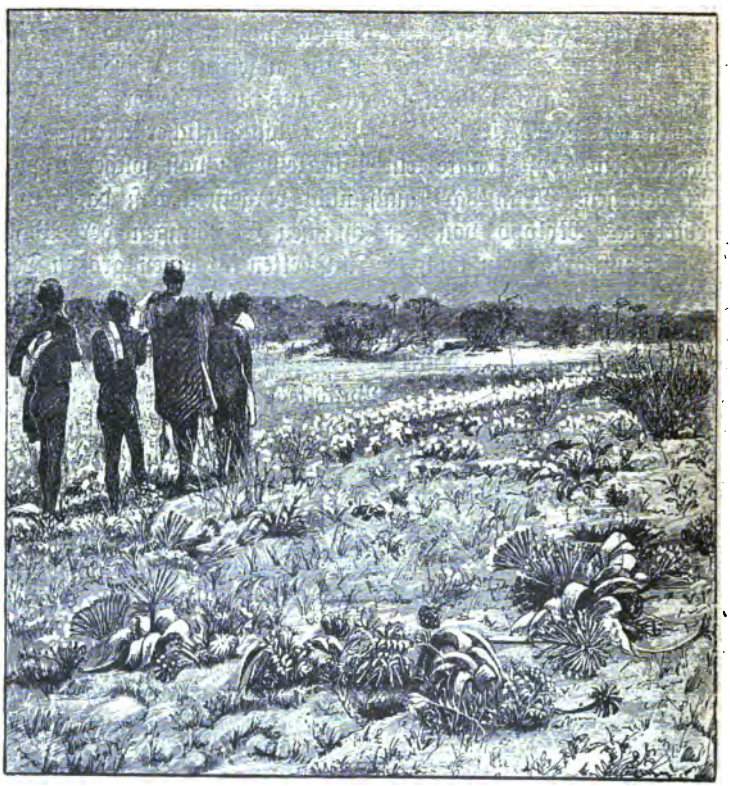
ſtellen; ſie wird von den Eingeborenen Narras genannt (wahrſcheinlich Acanthosycios horrida) und trägt an den holzigen, faſt blattloſen aber dornigen Ranken rundliche Früchte von der Größe kleiner Melonen, deren ſaftreiches Mark, gehörig zubereitet, dem Waſſermangel einigermaßen abhelfen ſoll. Auch

das Gestrüpp, welches die Narrasstaude bildet, ist nichts weniger als schön, so daß also die Gegend zierende höhere Gewächse hier vollständig fehlen, während dagegen die Grenzdistrikte der Kalahariwüste im Osten wie ein Naturpark im Vergleich mit Namaqualand betrachtet werden können.

Selbst da, wo der Wassermangel in der Wüste so groß ist, daß für viele Tagereisen keine Pfütze angetroffen wird, aus der man seinen Durst löschen könnte, muß in größerer Tiefe von der kurzen Regenzeit her Wasser in hinlänglicher Menge vorhanden sein, sonst könnte kein Pflanzenleben von solcher Üppigkeit bestehen. Man darf auch nicht vergessen, daß das Flußgebiet des Molopo von den östlichen Erhebungen der Wüste Wasser zuführt, wenn auch die Flußbetten für einen großen Teil des Jahres ganz trocken liegen. Jede unbedeutende Bodensenkung schmückt sich mit mannigfachen Gewächsen, unter welchen ein erheblicher Teil baumförmigen Wuchs zeigt, die ganze Gegend trägt also den Charakter der Buschsteppe und nicht der Wüste. Die Gruppen der höheren Gewächse verteilen sich über die Niederungen fast parkartig und bilden fleckweise wirkliche Gehölze; höchst auffallend ist darunter ein bis 80 Fuß hoch werdender Baum, Tamboti von den Eingeborenen genannt, mit etwa 3 cm langen, am Rande gekerbten Blättern von ovaler Gestalt, der tief in das Kalaharifeld vordringt; auch der Moratobaum mit eschenähnlichen Blättern und grünlichen kleinen Blütentrauben, sowie der silbergrau belaubte Mohonono sind echte Wüstenbewohner. Selbst eine Virgilia kommt an der Kalaharigrenze auf trockenen Höhenzügen vor, als ein schlankes Bäumchen von etwa 3 m Höhe mit feiner Belaubung und pfirsichroten, duftenden Blütentrauben, welches jedem europäischem Garten zur Zierde gereichen würde. Ein recht angenehmer Reisebegleiter durch die dürren Einöden des Innern ist der Tarchonanthusbusch, der dem Reisenden bei Tage Schutz gegen die brennenden Sonnenstrahlen, bei Nacht gegen den scharfen Luftzug gewährt, aus dessen Zweigen er sich sein Lager zurecht macht und mit

dessen dürrem Reisig er seine Suppe kocht. Die Sitte der Buschmänner, sich gelegentlich förmliche Nester in demselben anzulegen, soll ihnen nach Lichtensteins (irrtümlicher) Ansicht ihren

Fig. 31.

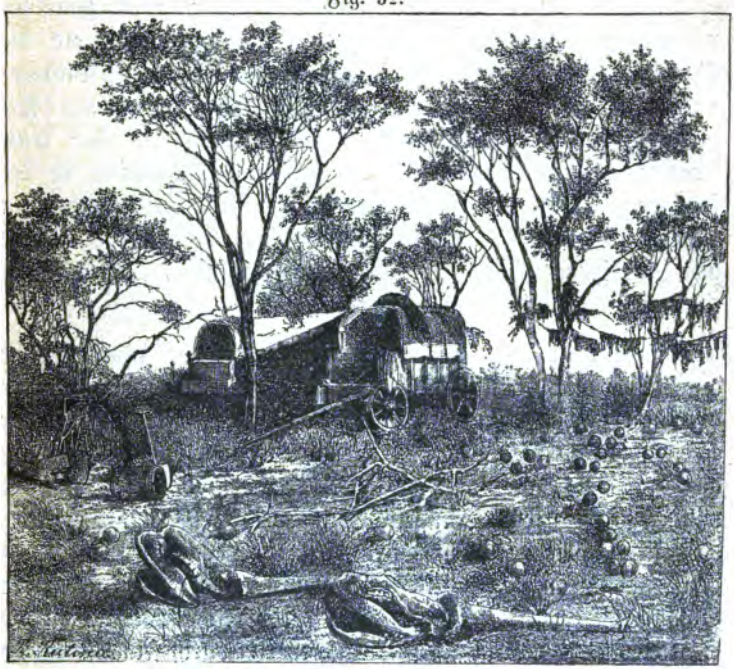


Blumenteppich der Steppe. (Nach Chapmans Photogr.)

Namen verschafft haben. Wird der Reisende auf diese Weise dem Tarchonanthus manchen Dank schuldig, so sieht er dagegen mit einem gewissen Haß auf einen besonders gegen das Ngamigebiet sehr verbreiteten Baum, den Mopane (Copaifera Mopane),

weil er seine ziemlich breiten, paarigen Blätter unter dem Einfluß der Sonnenstrahlen aneinander legt, so daß sie mit der Kante nach oben stehen, als gönnte der Baum dem Vorbeipassierenden den dürftigen Schatten nicht, welchen seine Blätter zu werfen vermöchten. Auch die Grenzländer der Kalahari und

Fig. 32.



„Nitspan" im Ngami-Gebiet zwischen Kameeldornbäumen, an denen Wildfleisch zum Trocknen aufgehängt wurde. Der Boden bedeckt mit den Früchten der wilden Wassermelone, Vordergrunde zwei Rhinozeros-Schädel. (Nach Chapmans Phot.)

der trocknere Teil des Ngamiseegebietes entbehren nicht des Blumenteppichs, wenn befruchtende Regen den noch eben trostlos erscheinenden, verdörrten Boden durchfeuchtet haben. Dann zeigt es sich, daß auch hier widerstandsfähige Knollen- und Zwiebelgewächse im Boden schlummern, welche nur des himm-

lischen Nasses bedürfen, um zu neuem Leben erweckt zu werden. Die bereits früher erwähnten Amaryllideen nehmen darunter wiederum den ersten Platz ein und ordnen sich stellenweise so dicht, als hätte der Ziergärtner die Pflanze zur Vermehrung kultiviert.

Solches Haemanthusfeld aus dem Ngamigebiet zeigt die umstehende Skizze (nach Chapmans Photographie), wo die Elfenbeinträger im Gänsemarsch achtlos über den bunten Blumenteppich, ihnen eine alltägliche Erscheinung, dahineilen. Die kümmerlichen Exemplare der Acacia Giraffae in der Entfernung vollenden das Bild des Vegetationscharakter in der feuchten Jahreszeit. In der trockenen Jahreszeit kommt ein anderes Merkmal des Kalaharifeldes hinzu, wie es die andere hier eingefügte Figur zur Anschauung bringt (gleichfalls nach einer Photographie meines Freundes Chapman).

Gerade in diesen Gegenden sieht man sehr häufig, wenn auch leider nicht häufig genug, den Boden mehr oder weniger dicht mit schwarzgrünen Kugeln übersät, als hätte ein Händler eine Wagenladung Kegelkugeln importieren wollen und dann achtlos beiseite geworfen. In der That sind diese scheinbar willkürlich verstreuten Kugeln Kürbisfrüchte (Cucumis caffra), deren zugehörige Ranken durch die glühenden Sonnenstrahlen getötet und unkenntlich gemacht wurden, während die festen Schalen die Früchte selbst vor dem Verdörren schützten. Ist der Saft dieser der Koloquinthe verwandten Art durch seinen scharfen Bitterstoff auch für den Menschen, abgesehen vom Buschmann, ungenießbar, so gewährt er doch für die Tiere des Feldes und das Zugvieh des Reisenden ein sehnlich erwünschtes Labsal und läßt sie das Wasser für längere Zeit ungestraft entbehren. So war der Reisende M'Cabe in der Kalahari für 19 Tage ohne Wasser und konnte trotzdem mit den Zugtieren seine Reise fortsetzen, bis auch für die Menschen der dürftige mitgeführte Vorrat zu Ende ging, und er, fast wie durch ein Wunder gerettet,

zur Zeit der höchsten Not an eine Quelle südlich des Ngamisees gelangte.

Nur dieser nördlichsten Zone Südafrikas, also den Zambesiländern und dem Transvaalgebiet am Limpopo gehört eine im

Fig. 33.

Adansonia digitata (Cremortat-Boom) mit Früchten ohne Blätter. (Nach Bobzins Photogr.)

zentralen Teil des Kontinentes häufig auftretende Pflanzenform an, die ebenso gewaltig in ihren Dimensionen als ungraziös im Wuchs erscheint, nämlich die Adansonia digitata oder Cremortat-Boom der Boeren. Da der ungeheuere Baum seine dichte Belaubung abwirft, wenn die länglichen, gurkenförmigen Früchte

zu reifen beginnen, so macht er in diesem Zustande fast den Eindruck eines riesenhaften Kohlstrunkes, dessen Wurzelverzweigung nach oben gerichtet ist. Die beistehende Figur zeigt eine recht geschmeichelte Probe der Adansonia, mit zahlreichen Früchten behangen, die den fehlenden Blätterschmuck einigermaßen ersetzen. Im Innern der holzigen Fruchtschale findet sich eine weißliche Pulpe, welche reich ist an weinsteinsaueren Salzen und von den Kolonisten zu einer Art von Limonade benutzt wird (daher Cremortat-Boom).

Je weiter man in die zum Limpopogebiet abfallenden Niederungen vordringt, um so reicher wird die Vegetation, natürlich dort am meisten, wo die Örtlichkeit genügend geschützt ist, um das noch spärliche Wasser zusammenzuhalten und der Bewachsung nutzbar zu machen. Der zerfallende Granit und Diorit dieser Gegend erzeugt fruchtbaren Boden genug, sobald nur die Feuchtigkeit nicht mangelt, manche Pflanzen zeigen sogar eine merkwürdige Gleichgültigkeit gegen letztere. Unter den die Granitkuppen bekleidenden und zwar direkt auf die Felsen geklebten Pflanzen erscheinen zwei Fikusarten, der Natalsykomore verwandt, besonders charakteristisch. Die weißlichen Achsenorgane dieser Ficus, mag man sie nun Stamm oder Wurzeln nennen, fließen flach ausgebreitet wie eine weiche Masse über die Felsblöcke hier und da herunter und bilden so an den Seiten derselben allerhand phantastische Figuren, bis ihre Enden schließlich irgendwo in der Tiefe verschwinden. Daß sie dort viel Feuchtigkeit finden könnten, ist kaum anzunehmen, sie müssen daher vorwiegend auf die Luftfeuchtigkeit angewiesen sein.

Die feuchten Felsschluchten bedecken sich außer den wasserliebenden Mimosen, mit den schlanken Bäumchen des Genus Pterocarpus, dessen lebhaftgrünes Laub und bunt braungelb gezeichnete Flügelfrüchte der Landschaft wohl zur Zierde gereichen. Vorzüglich prächtig wird aber in diesen Breiten die Erythrina caffra, obwohl sie schon im Kafferlande selbst vorkommt, sie erhebt sich zum stattlichen Baum und wenn sie über

und über mit den brillant roten, großen Blüten prangt, denkt man mit einigem Mitleid an die fröſtelnden Geſträuche dieſer Pflanze in unſeren Gärten, welche ſich ſchon wieder nach der ſchützenden Hülle zu ſehnen ſcheinen, wenn ſie der Gärtner für

Fig 31.

Bewachſung der Höhenzüge des Orange-Freiſtaates. Im Mittelgrunde Cussonia spicata. (Nach Photogr. d. Verf.)

die Monate unſeres grün angeſtrichenen Winters, Sommer genannt, daraus befreit hat.

Mit der Annäherung an die Hochländer der Freiſtaaten verliert ſich die Buſchbewachſung der Flächen faſt völlig und

nur um die großen Flüsse drängt sich ein Gürtel dichter Vegetation zusammen, so daß in der Entfernung die dunkelgrün umsäumten Ufer den Wasserlauf verraten. Bei den tief eingeschnittenen Flüssen ordnen sich die Baumarten in Glieder, indem dem Wasser am nächsten, mit Wurzeln und Ästen häufig tief in die Fluten eingetaucht die südafrikanische Trauerweide (Salix gariepina) wächst, als zweites Glied folgen die Mimosen (Acacia horrida), die Uferbänke in dichten Massen bekleidend, und oben mischen sich alsdann auch andere Sträuche und Bäume als drittes Glied dazwischen. Hier wächst der lichtgrün belaubte Karreeboom (Rhus viminalis), der Büffeldoorn (Zizyphus mucronata), der Zwartbast (Royena decidua) und mancherlei andere weniger auffallende Gesträuche.

Die Üppigkeit des Wachstums an diesen Ufern hat noch der Verwüstung durch Menschenhand standgehalten, aber die niedrigen Höhenzüge und flachen Kuppen, welche früher ebenfalls eine zwar nicht sehr dichte aber ansprechende und mannigfaltige Bewachsung trugen, sind, wie erwähnt, großenteils fast völlig entblößt. Während meiner Reisen in diesen Gegenden erhob sich noch die malerische Cussonia spicata mit ihren langen, hängenden Blättern nicht selten auf diesen Höhen, die Olea verrucosa entwickelte sich zum gedrungenen Baum, Karreeboom und Mimose waren ihnen nicht fremd, wenn letztere auch nicht die Üppigkeit wie an den Flußufern erreichten; jetzt dürfte in der Nähe der aufstrebenden Städte wenig mehr von der Bewachsung übrig sein und nur unzugängliche Höhen, die möglichst fern von den Diamantenfeldern und Missionsstationen liegen, sich ihres grünen Gewandes erfreuen, wie z. B. an den Drakensbergen oder Wittebergen an den Grenzen von Natal und Basutoland.

So ist der botanische Rundgang durch Südafrika beendet, dessen Zweck darin bestand, die zum Landschaftscharakter gehörenden Vegetationsformen ins Auge zu fassen, so weit als es die Beschränktheit des Raumes gestattet. Es erübrigt noch auch der unscheinbareren Pflanzenwelt, in bezug auf ihre Nützlichkeit,

einige Aufmerksamkeit zuzuwenden, da sie, wie häufig in dieser Welt, größere Verdienste aufzuweisen hat als ihr anspruchsloses Auftreten vermuten lassen sollte. In ihr finden wir die Hauptfutterkräuter für das Vieh, den Lebensnerv der ganzen Kolonisation, manche auch dem Menschen Nahrung spendende Pflanze sowie einige wichtige Droguen.

Es wurde bereits erwähnt, daß die Bewachsung des flachen Landes, des Feldes, wie der Kolonist sagt, häufig ihren Charakter durchaus wechselt. Da die „Bosjes" gegen Dürre ausdauernder sind als Gräser, so werden erstere besonders die sterilen Ebenen bedecken wie Karroo, Bokkeveld, Buschmannsland, sowie ungünstigere, zumal brackische Strecken auch in besser bewässerten Gegenden, in denen im allgemeinen der Graswuchs vorherrscht. Der Wechsel zwischen beiden Arten von Bodenbewachsung vollzieht sich oft sehr plötzlich, zuweilen untermischen sie sich fleckweise (gebroken Veld).

Wo früher mannigfache Antilopenherden reichliche Nahrung fanden, Pflanzen- und Tierreich in glücklichen Wechselbeziehungen standen, weiden jetzt die Herden zahmen Viehes, und es ist nicht zu verkennen, daß die Einwirkung menschlicher Willkür dabei im allgemeinen wenig vorteilhaft gewesen ist. Die mannigfachen Gründe für diese betrübende Thatsache werden erst allmählich, seitdem die öffentliche Aufmerksamkeit der Angelegenheit sich zuwendet, besser gewürdigt. Man lernt den sehr ungleichen Futterwert der verschiedenen Bosjes und Gräser kennen und begreift, daß die durch übermäßiges, beständiges Abweiden der bevorzugten Arten bewirkte Vernichtung sich paaren muß mit übermächtiger Entwickelung nutzloser und schädlicher Pflanzen, welche vom Vieh verschmäht werden.

Gerade in den kolonisierten Gegenden sieht man am häufigsten die eigentümliche Erscheinung, daß die einzelnen Bosjes isoliert auf kleinen Erhöhungen des Bodens stehen, der nackt und kahl aus den rinnenartigen Vertiefungen dazwischen hervorschaut. Dieser Umstand deutet ebenfalls eine steigende Verschlechte-

rung des Feldes an und ist darauf zurückzuführen, daß durch das beständige Herumtreten des Kleinviehs in denselben Örtlichkeiten vertiefte Steige gebildet werden, welche das Oberflächenwasser in den periodischen Regenzeiten mehr und mehr auswäscht, unter Verlust der beweglichen Humusschichten.

Auf ein Moment aber scheint mir noch von keiner Seite genügend hingewiesen, was gleichfalls der Vegetation in den Flächen enormen Schaden zufügen muß und leider schwer gänzlich zu beseitigen sein wird. Während die Antilopen früher dem Felde wiedergaben, was der Stoffumsatz ihres Körpers nicht selbst gebrauchte, wird jetzt ein ungeheuerer Teil der Dungstoffe durch das Einpferchen des Viehes zur Nachtzeit in Umzäunungen (Kraale) der Weide entzogen und von Generation zu Generation in mächtigen Schichten nutzlos aufgehäuft, bis sie zersetzt und teilweise vom Sturm gelegentlich wieder weggeführt werden. Niemand denkt daran, daß es notwendig wäre, diese aufgeschlossenen Nährstoffe der Pflanzen wieder in geeigneter Weise dem Felde zurückzugeben, um eine Verarmung desselben zu verhindern.

Als besonders ersprießliche Futterkräuter, deren Verbreitung der Kolonist in jeder Weise begünstigen sollte, bezeichnet eine koloniale Autorität in diesem Fach, Mac Owan, folgende drei Arten: Pentzia virgata Less. (süßes Karroo-Bosje), Adenachaena parvifolia D. C. und Diplopappus filifolius D. C. (Draai-Bosje). Von diesen gewährt die erste Art einen besonderen Vorteil, da sie die Eigentümlichkeit besitzt, durch die Entwickelung von Ausläufern der Isolierung einzelner Stauden und Entblößung des Bodens entgegenzuarbeiten. Die weniger verbreitete Adenachaena liebt felsiges Terrain ebenso wie auch Diplopappus, von denen letzterer sich wiederum durch die ungemein reiche Aussamung empfiehlt. Außer diesen wird das Aar-Bosje (Selago leptostachya) als gute Futterpflanze genannt, welches seinen Namen von der Neigung, auf verborgenen Wasserläufen (Water-Aare) zu wachsen, erhalten hat.

Bei der großen Verbreitung von salzhaltigem Boden in

Südafrika wird hier auch die Salzflora für den Viehstand von großer Bedeutung. Seiner Wichtigkeit nach steht das Baal-Bosje (Atriplex Halimus L.) obenan, sowohl durch seine Verbreitung als durch den Nutzen für das Vieh als Nährpflanze, wird es doch zugleich auch als Mittel gegen Darmparasiten betrachtet. Es schließt sich ihm eine Reihe anderer mehr oder weniger nützlicher an, wie die Gannastaude (Salsola aphylla), Kochia pubescens Moq., Caroxylon Salsola Th. und Tetragonia arbuscula Fenzl., aber auch eine Anzahl von Mesembryanthemumatten liebt salzhaltigen Boden und nimmt reichliche saline Stoffe auf; beispielsweise sei erwähnt M. geniculiflorum L., M. nodiflorum L. und M. crystallinum, Eispflanze genannt, da die durchsichtigen, glitzernden Anhänge an den Stengeln und Blättern wie Eiskristalle aussehen. Diese Mesembryanthemen sowie andere nicht salzliebende, z. B. floribundum Haw. und M. obliquum Haw. sind wegen ihres großen Reichtums an Saft sehr beliebte Futterpflanzen und sie werden daher ebenfalls der Aufmerksamkeit des Kolonisten empfohlen.

Eine für schädlich erachtete Art von Mesembryanthemum ist in der westlichen Kolonie sehr verbreitet, das M. spinosum L., welches seinen schlechten Namen den stacheltragenden Blättern verdankt. Der so schon stiefmütterlich von der Natur ausgestattete Karroodistrikt ist mit dieser verhaßten Pflanze besonders reichlich bedacht.

Mit den genannten Futterkräutern, zu denen noch eine ganze Anzahl nicht so wichtige kommen, treten andere Pflanzen in den Kampf ums Dasein, welche, als nicht gern vom Vieh berührt, weniger Vertilgungsfaktoren unterworfen sind und sich als Sieger im Kampfe übermächtig entwickeln, wenn der Mensch nicht seine Wohlthäter gegen ihre Feinde unterstützt. Als ein derartiger Feind, dessen Verbreitung beständig zunimmt, ist der Rhenoster-Bos (Elytropappus) denunziert worden, ferner ein zierlicher, in der Blütezeit mit gelben Köpfchen bedeckter Busch, bitteres „Karroo-Bosje" (Chrysocoma tenuifolia Berg) genannt,

dessen hartes, bitteres Laub dem Vieh sehr ungesund sein soll, wenn die Not es zwingt, davon anhaltend zu fressen. Auch das Blaauw-Bosje (Rhus tomentosa) gehört zu den durch ihre Lebensfähigkeit und nicht durch Tugend siegreichen Gewächsen und thront in ausgedehnten Strecken der östlichen Kolonie kappenartig auf den kleinen, nackten Erhebungen des humusentblößten Bodens.

Außer den genannten, stark wuchernden Pflanzen steht noch die Relhania genistaefolia l'Her. auf dem Index in gleicher Eigenschaft; ferner aber eine Reihe von giftigen Pflanzen, wie die „Tulp-bloem" (Moraea tripetaloides Eckl.) das Ornithoglossum glaucum Salisb. und das „Dronk-gras" (Melica dendroides Lehm.), welche vom Vieh gelegentlich gefressen werden sollen. Ist es auf europäischen Wiesen nicht durchzuführen, die giftigen Pflanzen zu beseitigen, so heißt es wohl seine Erwartungen etwas hoch spannen, vom einsamen afrikanischen Farmer zu verlangen, daß er auch nur einen bedeutenderen Teil seiner ungeheueren Flächen unter so scharfe Kontrolle nimmt.

A propos Wiesen, das sind in Südafrika unbekannte Dinger, so mächtiger Graswuchs sich auch daselbst in vielen Gegenden findet, oder eben wegen des übermächtigen Graswuchses. Selbst in diesem Punkte liegt Mangel und Überfluß wieder hart nebeneinander: kahle Flecken, Bos-Veld, und wie Kornfelder wogende Grasflächen in schnellem, schroffem Wechsel, seltener untermischt wachsend. Aber auch nach den Jahreszeiten bietet das Grasveld verschiedene bemerkenswert schnell sich ändernde Ansichten. Wenn man sich in herbstlicher Jahreszeit durch solche wogende Grasmassen von Brusthöhe mühsam durchgekämpft hat und kommt einige Tage später über dieselbe Gegend, findet man vielleicht eine öde, schwärzliche Fläche, so kahl wie eine Tenne, da der Steppenbrand unterdessen den Graswuchs plötzlich vernichtet hat; wiederum wenige Tage oder höchstens Wochen später, nachdem die ersten Regen niedergegangen sind, erscheint dieselbe Fläche mit saftigem, leuchtendem Grün bekleidet. Dann könnte man an

eine europäische Wiese erinnert werden, wenn nicht das Gras so bündelweise stände, aber binnen kurzem schießt es auch mächtig in die Höhe und die festen, fast schilfartigen Halme sind dem samtartigen Teppich einer englischen Grasflur möglichst unähnlich. Auch dem Vieh will alsdann das harte, trockene Futter weder behagen, noch ist es ihm zuträglich, und gerade deshalb legt man mit Recht auf die ausdauernden Futterkräuter wie der Ganna-Bos besonderen Wert.

Manche der Gräserarten sind überhaupt so hart und unverdaulich, daß sie sich nicht zum Futter eignen und vom Farmer als „sauer" bezeichnet werden, daher spricht man von „Zuur-Veld", „Zuur-Bergen" u. s. w.; hierher gehören die Restiaceen und Cypergräser, von denen besonders die letzteren durch den bekannten an die ägyptische Papyrusstaude erinnernden Wuchs an den Ufern der Bäche und Flüsse zu einem Charakterzug der Landschaft werden. Aber auch andere, nicht eigentlich saure Gräser, wie die Andropogon-Arten, welche in der östlichen Kolonie und den Freistaaten vorherrschen, nehmen durch das Alter und dürre Witterung den saueren Charakter an. Dies gilt nach Mac-Owans Meinung auch von dem vielfach gerühmten „Rooi-Gras" (Anthistiria ciliata Retz), d. h. die Wachstumsbedingungen verändern seine Beschaffenheit in so hohem Grade, daß es von manchen Kolonisten dem saueren, von anderen den süßen Gräsern beigezählt wird.

Während im Osten die Andropogon, Aristida- und Melica-Arten verbreiteter sind, finden sich im Gras-Veld der mittleren Gebiete (z. B. Kamies-Bergen-Distrikt) viel Avenaceen und Festucaceen; aus dem kleinen Namaqualand ist das Anthrathecum brevifolium Nas zu erwähnen, weil es erwünschte Nahrung sowohl für die Schafe als auch die Ameisen (Termiten) und Buschmänner abgiebt: die Schafe fressen die Halme, die Termiten sammeln die reifen Ähren, und die Buschmänner jagen ihnen letztere wieder ab.

Auch Cyperusarten gewähren den Eingeborenen Nahrungs-

ſtoff durch die ſtärkemehlhaltigen Wurzelknollen (Uyentjes), welche im Feuer leicht geröſtet nicht unangenehm ſchmecken. Die Eingeborenen, zumal die Buſchmänner, ſind überhaupt keine Koſtverächter, ſondern ſie finden in ihrem unwirtlichen Lande noch überall etwas zum Verſchlingen, um nicht zu ſagen zum Naſchen. Das Beſte darunter ſind die durch Afrika ſo weit verbreiteten Erdmandeln (Arachis hypogaea), welche auch einem verwöhnten europäiſchen Gaumen munden; ſchon weniger ſchmackhaft iſt die unſeren Mehlbeeren ähnliche aber doppelt ſo große gelbe Mopurufrucht im Bechuanenlande und Natal (Sapindus oblongifolius) ſowie die ſüßſäuerlichen Beeren der Grewia flava, die den Beeren der Lonicera tatarica gleichen.

Außerdem werden die ſtärkemehlhaltigen Wurzelſtöcke mancher Pflanzen, z. B. der Cuſſonien geſtampft, ausgewäſſert und zu einem Brei angemacht, die Früchte der Aberia caffra und longispina (Kei-Apples) ſowie die der Arduina grandiflora (Kafferpflaume) gegeſſen.

In neuerer Zeit kommt eine wilde Frucht hinzu, von der man bald vergeſſen wird, daß ſie einer nichtafrikaniſchen Pflanze entſtammt, nämlich die Kaktusfeige von Opuntia (O. tuna?) auf Engliſch „prickly pear“ genannt. Es iſt wahrhaft erſtaunlich zu ſehen, mit welcher Energie dieſe auf unbekannte Weiſe nach dem Kap gelangte Pflanze ihren Eroberungszug nach dem Innern fortſetzt. Schon ihm Jahre 1864 hatte ſie den Orangefluß im Hopetowndiſtrikt erreicht und jetzt dürfte ſie dieſen Fluß gewiß ſchon an manchen Stellen überſchritten haben. Der Lebenszähigkeit und Vermehrungskraft dieſer Pflanze vermag weder Waſſer noch Feuer, weder die Axt noch die anhaltendſte Dürre halt zu gebieten; jedes weggeworfene Stück des Kaktus wuchert weiter, und bald entſtehen tief wurzelnde Dickichte, die für Menſch und Tier undurchdringlich ſind. Man benutzt daher den Kaktus zu Einfriedigungen von Feldern, doch veranlaſſen die ſcharfen Stacheln Verwundungen des Viehes, ſei es, daß die Tiere ſich die Stacheln in die Füße treten, ſei es, daß ſie ſich an den

Aſten kauend die Mundteile verletzen. Die Genügſamkeit des Kaktus macht es ihm möglich auf den ſteinigſten, trockenſten Höhen zu wachſen, und er bedeckt dieſe wieder hier und da mit dem leichtſinnig vernichteten Vegetationskleide. Vielleicht ſtiftet er dadurch wenigſtens Nutzen und trägt durch Abhaltung der Sonnenſtrahlen vom Boden dazu bei, das Verſiegen der Quellen zu verhindern.

Eine andere jetzt in Afrika heimiſche Pflanze hat ebenfalls Amerika geliefert, nämlich die Agave americana, welche in der Umgebung des Kap ſchon recht häufig iſt und ihre prächtigen Blütenſchäfte als eine Zierde der Landſchaft aufſteigen läßt, leider allerdings in der Jahreszeit, wo der Südoſtwind am heftigſten weht und alle ungeſchützt ſtehenden Agaven mit tötlicher Sicherheit vorzeitig knickt.

Auch in Natal ſind einige auffallende Pflanzenarten eingeſchleppt worden, die ſich großer Verbreitung erfreuen und den Haß der Bevölkerung noch nicht auf ſich herabbeſchworen haben, nämlich die Passiflora, Grenadilla genannt, die man im Littorale bereits wie wild antreffen kann, aber auch an den Häuſern wegen der eßbaren, beerenartigen Frucht kultiviert. Merkwürdigerweiſe iſt auch eine ſchön blühende Vinca irgendwie eingeſchleppt worden, deren Verbreitung faſt ebenſo rapid iſt wie die des Kaktus und bereits die erſten Terraſſenlandſchaften überſchreitet.

Was nun endlich die abſichtlich introduzierten Kulturpflanzen und ihr Gedeihen in Südafrika anlangt, ſo wird es geeignet ſein darüber unter dem Kapitel „Koloniſation“ das Notwendige zu ſagen.

VII. Das Tierleben Südafrikas.

„Das Tierleben Südafrikas!“ Wehmutsvoll hallt das Wort in den Ohren des Reiſenden wieder. — Soll man nicht lieber ſagen: Geſchichte der Tierwelt Südafrikas? Warum ſind die redegewandten Apoſtel des Tierſchutzes, welche ſich darüber er-

eifern, daß Tiere dem heiligsten Zwecke, dem Wohle der leidenden Menschheit geopfert werden, nicht lieber in Südafrika geblieben oder dorthin ausgewandert, wo sich ein soviel günstigeres Feld für ihre Thätigkeit darbot? Wohl in keinem Lande der Erde, selbst nicht in Nordamerika unter den Büffelherden, ist von dem Menschen in gleich grausamer, mutwilliger Weise unter seinen Mitgeschöpfen gewütet worden als in Südafrika.

Allerdings ist gerade von Amerika aus die Anschauung betont worden, daß die Vernichtung des Wildes der erste notwendige Schritt sei zur Kultur eines Landes, da dann der Mangel die Kolonisten zwingt, dem Lande ihren Unterhalt abzugewinnen, aber auch hier wieder ist zu bedenken, daß Südafrika nicht Amerika mit seinen unerschöpflichen Hilfsquellen gleichgestellt werden kann, und selbst im übervölkerten Europa haben weise Landesvertretungen es als nützlich und ausführbar erkannt, dem wilden Getier einen gesicherten Platz inmitten der Civilisation anzuweisen. Auch am Kap werden neuerdings Wildschutzgesetze erlassen, welche leider selbst in nächster Nähe der Regierungsgewalten kaum aufrecht zu erhalten sind, und im Innern fehlt natürlich selbstverständlich jede Kontrolle. Es ist nicht sowohl die Verbreitung der Feuerwaffen, welche vernichtend auf die einheimische Tierwelt gewirkt hat; denn die Eingeborenen, zumal die Buschmänner, wußten dem Wilde auf ihre Weise auch beizukommen, aber, zur Schande der weißen Rasse sei es gesagt, der verabscheute Buschmann hatte als Regel mehr Herz für die wilden Tiere seiner Umgebung als der Kolonist von europäischer Herkunft. War es doch in der Mehrzahl der Fälle Mordlust allein, welche den weißen Jäger veranlaßte, sein tötliches Blei unter die unschuldigen Tiere des Feldes zu senden, deren Leiber den Geiern zum Fraß auf dem Mordplatz ungenutzt liegen blieben!

Freilich war es ein schöner und aufregender Anblick zugleich, die weiten Flächen bis hinaus an den dämmerigen Horizont erfüllt zu sehen von weidenden Trupps der Antilopen, zwischen denen bunte Quaggas dahingaloppierten, die scheuen Strauße,

Fig. 35.

Reiche Jagdgründe. (Nach Andersson. The Okavango-River.)

vorsichtig umherschauend, in sicherer Ferne ihres Weges zogen! Gewiß mochte es die Jägernatur reizen, die mächtigen Tierkolosse Elefant und Rhinozeros anzugreifen, die weniger flüchtigen Arten auf schnellem Pferde zu erreichen und in seine Gewalt zu bekommen! Aber mußte dabei wirklich ohne Ansehen von Alter und Geschlecht, ohne Maß und Ziel in der Zahl erlegter Beutestücke gewütet werden, wie es thatsächlich geschehen ist und leider noch immer geschieht? Doch alle Schuld rächt sich auf Erden, wenn auch der Unschuldige mit dem Schuldigen unvermeidlich leiden muß; gewiß haben die kärglich verpflegten, hungernden Diamantensucher manchmal gewünscht, die einst so zahlreichen Antilopen der Umgegend wären nicht zur Befriedigung eitler Mordlust den Geiern zum Fraß vorgeworfen worden.

Da ich das große Glück hatte, die afrikanische Tierwelt noch in ihrer Herrlichkeit zu schauen, so kann ich mir die Flächen der Freistaaten und des Bechuanenlandes kaum anders als von großem Wilde belebt vorstellen! Sah ich doch noch wilde Strauße in der westlichen Kolonie wenige Meilen von der Kapstadt! —

Einem Tier hat des Menschen Sohn mit Recht Feindschaft geschworen und dasselbe auf der Proskriptionsliste obenan gesetzt, wie es ja im Dichtermunde ebenfalls als König an der Spitze der Tiere steht, dem Löwen. Man braucht nur diesen Namen zu nennen, und der deutsche Leser denkt unwillkürlich an den Wüstenritt; er sieht der Tiere König, auf der Giraffe sitzend, „nächtlich sein Gebiet durchfliegen", es fallen ihm die hübschen Geschichten von der Großmut und Dankbarkeit des Löwen ein und als Ausfluß dieses ganz besonderen Interesses ergiebt sich die unvermeidliche Frage an den Reisenden: Haben sie auch einen Löwen geschossen? Durch die verneinende Antwort sinkt man rettungslos um viele Grade in der Achtung des Fragenden, wie der mitleidige Blick deutlich genug verrät. Wenn man dann erzählt, daß dieser vielgepriesene Herrscher der Tiere für gewöhnlich ein ziemlich feiger Geselle ist, dem nur durch unverdiente Erfolge der Mut wächst, so daß er auch dem Menschen

recht gefährlich werden kann, so wird diese Mitteilung mit ungläubigem Kopfschütteln aufgenommen; und doch ist dem so.

Der afrikanische Löwe, anfangs auch von den Kolonisten mit einer gewissen Ehrfurcht betrachtet, war in der That vor den schwächlichen Waffen der Eingeborenen, so lange sie nicht vergiftet waren, ziemlich sicher, da die gewandte Katze in Fallgruben schwer zu bekommen war, und so nimmt es nicht wunder, daß dieses Raubtier zur Zeit der Koloniegründung bis zur Südspitze des Kontinentes von einer erstaunlichen Häufigkeit war. In jetziger Zeit kommt es uns ganz wunderlich vor, wenn man in van Riebeck, des Koloniegründers, Tagebuch liest: „heute Nacht wurden die Posten auf dem Fort verdoppelt aus Furcht vor den Löwen", und ein andermal: „heute Nacht war es, als wollten die Löwen das Fort mit Sturm nehmen". Bald war die abergläubische Furcht aber abgestreift und man liest wenig später: „heute wurde im Küchengarten der Kompagnie ein mächtiger Löwe erlegt."

Dies mordlustige, schwer zu sättigende Raubtier macht sich so unangenehm bemerkbar, daß es fast unvermeidlich die Verfolgung auf sich herabbeschwört, und die Kolonisten haben es sich daher sehr bald angelegen sein lassen, vereint diesem gefährlichen Feind die Spitze zu bieten. Der Vernichtungskrieg gegen den Löwen wurde zwar nicht ohne Blutvergießen auf Seiten der Jäger, aber im Resultat doch mit so tötlicher Sicherheit geführt, daß der Löwe das erste Tier war, welches der völligen Vernichtung durch die Kolonisation anheimfiel. Im bewohnten Teil der Kolonie, im Kafferland, Natal, Orange-Freistaat und Griqualand giebt es heutigentags keinen Löwen mehr; ob sich in den ödesten Gegenden des Buschmannlandes vielleicht, ungestört durch Menschen, der eine oder der andere herumtreibt, erscheint mehr als zweifelhaft. Am letzten hat der Orange-Freistaat mit seinen Löwen aufgeräumt, woselbst noch 1866 einzelne bei Kopjealleen vorkommen sollten, und ich einen Farmer kennen lernte, der auf seinem Wohnsitz in der Nähe

von Bloemfontein 25 Löwen mit eigener Hand erlegt hatte. Wo bleiben die aufgebauschten Geschichten eines Gerard gegen diese mit keinem Lorbeer gekrönten Heldenthaten südafrikanischer Löwenvertilger! Damals hatte das Transvaalgebiet noch zahlreiche Löwen, welche jetzt vermutlich ebenso der Vernichtung anheimgefallen sein dürften, wenn nicht die Limpoponiederung ihnen noch einigen Schutz gewährt hat. Im Kalahariselde, nördlich von Kuruman, im nördlichen Bechuanen- und Matabelelande halten sie dagegen noch Stand, obwohl auch hier die flüchtig hindurchstreifenden Jäger jährlich eine erhebliche Zahl vertilgen.

Hunderte von Beispielen, darunter auch eigene Erfahrungen beweisen, daß der Löwe für gewöhnlich den Menschen, zumal den Weißen, sorgfältig meidet und vor ihm die Flucht ergreift, wenn derselbe nicht durch unüberlegtes Davonlaufen das Raubtier selbst zur Verfolgung reizt. Diese Regel gilt aber nur so lange, als es sich um noch junge, rüstige Löwen handelt, welche flüchtig genug sind, um sich ihre Beute mit Leichtigkeit zu verschaffen. Das zunehmende Alter macht den Löwen ebensowenig besser als den Menschen; die steiferen Glieder erschweren ihm das Erhaschen der flüchtigen Tiere, er vergreift sich zunächst gern an den leichter zu erreichenden Haustieren und in Ermangelung solcher auch an Menschen. Hat er dann erst die Scheu vor der menschlichen Gestalt überwunden, so ist ihm alles zuzutrauen, er holt sich seine Opfer vom Feuer des Lagers und aus den Hütten, wo er am besten zukommen kann: Mit einem solchen alten Herrn ist in der That nicht zu spaßen.

Wohl könnte man Bände anfüllen mit Erzählungen, die sich auf die Lebensweise und die Jagd des Löwen beziehen, wenn man auch nur durchaus Glaubhaftes aufnehmen wollte; aber einem nicht unerheblichen Teil des Erzählten würde doch der Glauben verweigert werden und zwar gerade da vielleicht, wo die Zweifel ganz unberechtigt sind. So erregt es stets ein bedenkliches Kopfschütteln, wenn ein Reisender erzählt, er sei plötzlich im Felde auf fünf Löwen gestoßen, oder es habe einer (Mohr)

in der Nacht um seinen Dornenwall, den man zum Zusammenhalten und Schutz für das Vieh gegen die Löwen macht, etwa zwanzig solcher Bestien gezählt. So unwahrscheinlich dies klingt, ist es doch keineswegs unmöglich, da die Löwen gern in Trupps zusammen jagen, und in den Gegenden, wo der weiße Jäger noch nicht so häufig die tötliche Büchse gegen sie richtet, diese Raubtiere recht zahlreich auftreten können. Gewöhnlich halten sich die Familien zusammen, die Löwin mit ein oder auch zwei Würfen, während der Pater familias sich schon eine selbständigere Stellung wahrt und nur gelegentlich erscheint, wo es Beute zu verzehren giebt. Durch das gemeinsame Jagen wird der Erfolg viel leichter, da die Beutetiere, welche einen windwärts befindlichen Löwen wittern, den auf der andern Seite Lauernden im Schreck gerade in den Rachen laufen. Der Löwe schlägt das Tier im Sprunge nieder und zerbeißt ihm das Genick, den stärksten Ochsen im Nu tötend, läßt ihn aber gewöhnlich, nachdem das Blut geleckt und der erste Hunger gestillt ist, liegen, um zu gelegener Zeit wieder dazu zurückzukehren.

Ganz unbeschränkt ist aber die Herrschaft dieses Königs der Wüste nie gewesen; denn die brutale Kraft des Rhinozerosses und Elefanten, selbst die des wilden Büffels flößten ihm stets ehrfurchtsvolle Scheu ein, und selbst ein schwächeres Tier, der Gemsbock (Oryx capensis), nahm im Vertrauen auf seine furchtbaren, fast geraden Hörner oft genug den Kampf gegen ihn mit Erfolg auf.

War der Löwe nicht der Verfolger, sondern der durch den Menschen Verfolgte, so verlief die Sache meist weniger gefährlich für die angreifende Partei, als man von vornherein anzunehmen geneigt sein möchte. Ein großer Teil der menschlichen Jäger machte es wie die Löwen auch und griff mit vereinten Kräften an; die beliebteste Taktik war dabei, daß die Jäger sich dem vorher in seinem Lager ausgekundschafteten Löwen zu Pferde näherten, dann absprangen und die von den Dienern (Achterryders) gehaltenen Pferde als Deckung gegen denselben gebrauchten.

Sprang der Löwe, ins Gedränge gebracht, wirklich auf eins der Pferde, so waren Büchsen genug im Anschlage, um ihn herunterzuholen; gewöhnlich konnten die Schützen ihn niederstrecken, ehe er zum Sprunge kam. Auch einzelne Jäger bedienen sich bei der Löwenjagd gern der Pferde, mit denen der Afrikaner so vertraut ist, daß er auch bei einem unglücklichen Schuß sich meist noch in Sicherheit zu bringen vermag, bevor das gereizte Tier ihn erfaßt; freilich muß dabei Reiter und Pferd sich verstehen und aufeinander verlassen können.

Oft genug wird der Löwe auch von einzelnen Jägern nachts auf dem Ansitz geschossen, wenn er zu seiner Beute zurückkehrt, was begreiflicherweise schon gefährlich ist und einen sicheren, kaltblütigen Schützen verlangt. Hier möge auch der Name eines berühmten Löwenvertilgers aus der guten alten Zeit Platz finden, Potgieter, der dieselben auch meistens allein und zwar mit Rehposten schoß; um die weise Politik des Jägers zu verstehen, muß man berücksichtigen, daß die früher üblichen, glatten Musketen (Roere) der Boeren ein enormes Kaliber (8 oder 6) hatten bei entsprechender Metallstärke. Auf eine etwa dreifache Pulverladung unserer Gewehre wurde eine kleine Hand voll Posten gesetzt und dieser Schuß dem Löwen im Augenblick, wo er auf den Schützen springen wollte, also auf kürzeste Entfernung von vorn durch den Kopf gejagt; den Effekt kann man sich leicht vorstellen. —

Während der Löwe so unzweifelhaft seiner Vernichtung entgegen geht, obwohl er der Stärkste seines Geschlechtes ist, so hält es viel schwerer mit dem anderen Raubzeug Südafrikas aufzuräumen. Dies gilt auch von dem am nächsten verwandten „Tiger" Südafrikas, dessen Namen wir gelegentlich mit felsigen Bergschluchten, seinem Lieblingsaufenthalt, in Verbindung gebracht sehen. „Tiger giebt es ja gar nicht daselbst", sagt der Leser vielleicht kopfschüttelnd, er vergißt aber, daß die Kolonisten früherer Zeiten keine zoologischen Examina zu bestehen hatten und die ihnen aus Büchern oder Erzählungen bekannten Namen

mit großer Harmlosigkeit auf ihre Umgebung übertrugen, wodurch sich die Mißverständnisse leicht erklären. Der Tiger des Kolonisten ist Felis leopardus L., der als scheues, nächtliches Tier schwer zu erlegen ist und noch am häufigsten beim Besuch der Ziegenställe in Fallen gefangen wird. Die bewaldeten Schluchten und Dickichte des Kafferlandes und Natal werden ihm wohl noch lange genügenden Schutz gewähren und seine Ausrottung verhindern; dem Menschen pflegt das Raubtier nicht gefährlich zu werden, wenn auch ausnahmsweise Angriffe auf Kinder oder

Fig. 36.

Löwenjagd auf dem Ansitz. (Nach Camming, Aventures in Southafrika.)

Schwache vorkommen. An den „Tiger" reiht sich der „Wolf" Südafrikas, der eben wiederum kein Wolf ist, sondern die Hyäne, und zwar vereinigt die verbreitetste Art, die Hyaena crocuta L., wegen der fleckigen Zeichnung sogar beide ungehörige Namen auf sich und wird zum „Tigerwolf". Auch dieses Tier ist gewöhnlich nur nachts unterwegs und umschleicht, zeitweise sein widriges Geheul ausstoßend und nach Beute spähend, die Wohnstätten der Menschen. Sieht man es bei Tage herumstreifen, so fällt es durch den eigentümlichen, wie lahmen Galopp auf, der durch den nach hinten abfallenden Körper veranlaßt wird; trotz-

dem ist der Tigerwolf von einer bemerkenswerten Flüchtigkeit und spottet der Verfolgung auf dem schnellsten Pferde.

Obwohl er ebenfalls den Menschen für gewöhnlich nicht angreift, so fallen ihm durch Jugend, Schwäche oder Krankheit wehrlose Personen doch gelegentlich zum Opfer. So griffen bei einer besonders schweren Pockenepidemie des Jahres 1862—1863 unter den Bamangwato die Hyänen, welche der Leichengeruch scharenweise herbeigelockt hatte, schließlich die von der schrecklichen Krankheit Befallenen, die von den Angehörigen verlassen, in den Hütten lagen, auf ihren elenden Lagerstätten noch lebend an. Da sie in den Herden großen Schaden anrichten, so wird ihnen durch Selbstschüsse und in neuerer Zeit besonders durch vergiftete Fleischbrocken nachgestellt; das zu diesem Zwecke massenhaft im Lande verbrauchte Strychnin führt daher die koloniale Bezeichnung „Wolvenvergif".

Bekanntlich erfreut sich eine kleinere, viel harmlosere Hyäne (Hyaena striata L.), durch schwarze Querstreifen des Leibes ausgezeichnet, einer besonders großen Verbreitung über Afrika und Asien. Es wird vielfach behauptet, wie auch Brehm in seinem prächtigen Werk über das Tierleben angiebt, daß sie bis nach Südafrika vorkommt, während andere Autoren dies Vorkommen bestreiten. Da ich sie nicht selbst angetroffen habe, möchte ich mein Urteil darüber zurückhalten, doch ist soviel sicher, daß die Südgrenze der Hyaena striata in Afrika noch nicht genau festgestellt worden ist. Unmöglich ist es gewiß nicht, daß manche positive Angaben über solches Vorkommen auf einer Verwechselung der gestreiften Hyäne mit dem ähnlich gezeichneten, aber viel kleineren und schwächlicheren Proteles Lallandii beruhen, einem in den westlichen Gebieten des Landes lebenden Tier, das übrigens nirgends häufig zu sein scheint und durch seine nächtliche Lebensweise und den Aufenthalt in unterirdischen Bauen schwer zu erlangen ist. Keine von beiden Arten spielt unter solchen Umständen im Tierleben Südafrikas eine irgend hervorragende Rolle,

mag daher die Feststellung der Südgrenze von Hyaena striata immerhin eine offene Frage bleiben.

Noch eine andere Art könnte eine Verwechselung veranlaßt haben, wenn auch bei ihr eine Entschuldigung durch gleiche Zeichnung nicht vorliegt, das ist der Strandwolf (Hyaena villosa s. brunnea). Dieser kommt wiederum der gestreiften Hyäne in der Größe und Stärke ziemlich gleich, unterscheidet sich aber durch die dunkle, graubraune Färbung des Körpers und die starke Mähne, welche vom Rücken her weit an den Seiten des Körpers herabreicht. Auch der Strandwolf bewohnt vornehmlich die westlichen Distrikte und liebt besonders den Strandaufenthalt, wo die mannigfachen, tierischen Auswurfsstoffe des Meeres seine wesentliche Nahrung bilden. Er wird also auch dem Viehstande kaum ernstlichen Schaden zufügen und möchte seine bescheidene Existenz ruhig weiter führen, da er wie die H. striata Nordafrikas sich bei den Aufräumungsarbeiten faulender Substanzen mit Emsigkeit beteiligt.

Ganz das Gegenteil dazu ist der „wilde Hund" Südafrikas, diesmal wieder kein echter Hund, sondern ein Übergangsglied zwischen Hyäne und Schakal (Canis pictus L.). Dies prächtige Tier mit dem großfleckigen, bunten Fell, dem schlanken, hochbeinigen Wuchs und dem lebhaften Wesen gewährt sogar einen hübschen Anblick. Freilich ist sein Charakter weniger zu loben als sein Äußeres, da er sehr bissig, mordlustig und dreist ist. Die wilden Hunde vereinigen sich zu zahlreichen Meuten und stellen bei hellem Tage richtige Hetzjagden an, wobei wegen der großen Behendigkeit und Ausdauer ihnen selten ein Stück Wild entgehen soll; aber auch die zahmen Herden sind vor ihnen nicht sicher und werden da, wo diese Raubtiere noch häufig sind, so stark von ihnen dezimiert, daß der Kolonist sie ingrimmiger haßt, als selbst den Löwen. Durch die Neigung zum Hetzen ihrer Beute beunruhigen sie das Jagdrevier viel mehr, als irgend ein anderes Raubtier, weshalb die Eingeborenen des tropischen Afrika, wie noch neulich Wißmann berichtete, um die Verödung

eines Jagdgrundes zu charakterisieren, sagen „es sei so, als habe der wilde Hund daselbst gejagt.“ Ihr Verbreitungsbezirk ist indessen, ebenso wie beim Löwen, schon sehr nach Norden zurückgedrängt, und der heutigentags von ihnen angerichtete Schaden ist daher nicht so arg, wie man nach den Berichten glauben sollte; südlich vom Orangefluß konnte ich nichts Sicheres über ihr Vorkommen in Erfahrung bringen und auch im Orange-Freistaat waren sie in den sechziger Jahren jedenfalls selten, dagegen ist das Transvaalgebiet, die westlichen Bechuanenländer, Kalahari, Groß-Namaqua- und Damaraland noch heutigentags ihr beliebter Tummelplatz. Aus den eben genannten Gegenden stammen auch die neueren Nachrichten über dies jetzt in Südafrika nirgends sehr häufige Tier, während es im Anfang des Jahrhunderts von Burchell noch in der Nachbarschaft des Orangeflusses zahlreich beobachtet wurde. Es ist schwer zu sagen, wodurch eine Art, welche für den Kampf ums Dasein so günstig angelegt scheint, wie kaum eine andere, in ihrer Vermehrung derartig zurückgehalten wird. Sollten vielleicht diese gesellig lebenden Raubtiere sich gegenseitig die Jungen wegfressen? Bei ihrer Bissigkeit und Wildheit wäre es nicht zu verwundern, und thatsächlich beobachtet wurde, daß sie ihre Jungen wenigstens sehr rücksichtslos im Stich lassen.

Da florieren ihre Verwandten, die echten Schakale, sehr viel besser; trotz ihrer Unverschämtheit kommt dies zudringliche Pack doch verhältnismäßig selten zu Schaden; denn sie wissen mit merkwürdiger Gewandtheit den Moment zu erfassen, wo es für sie Zeit wird, sich zu drücken. Sie verschwinden, der Gefahr ausweichend, als wären sie in den Boden gesunken, und eine halbe Stunde später ertönt vielleicht aufs neue ihr weinerliches Geheul und Gekläff in nächster Nähe um unseren Lagerplatz. Freilich suchen sie sich zu solchen Exkursionen in Südafrika stets die Nacht aus; außer dem wilden Hund ist das Tageslicht der ganzen Gesellschaft mehr oder weniger verhaßt, wenn auch ge-

legentlich ein harmloser Schakal, sich in beschaulicher Einsamkeit glaubend, bei seinem Morgenspaziergang angetroffen wird.

Es sind hier drei Arten zu verzeichnen, die alle dem Genus Canis recht wohl verbleiben könnten, wenn auch verschiedene Genusnamen für sie in Anwendung gekommen sind. Der stattlichste unter den drei Vettern ist der Silberschakal der Kolonisten (Canis mesomelas), dessen gelbrötlicher Balg auf dem Rücken mit einer schwärzlichen, silberverbrämten Schabracke gesattelt ist. Die zur Decke (Karoß) zusammengenähten Bälge des Tieres nehmen sich durch die Zeichnung besonders prächtig aus und sind trotz der verhältnismäßigen Häufigkeit des Tieres bis herunter in die Nachbarschaft des Kap ein gesuchter Artikel des Handels.

Die zweite Art, der Gna-Schakal (Canis megalotis oder Otocyon caffer Lichtst.) geht nicht so weit südlich, sondern bevorzugt die bebuschten Steppen des Innern, wo er als der häufigste Schakal angetroffen wird, während er in der Kolonie überhaupt zu fehlen scheint. Er trägt ein grünlichgraues Fell mit schwarzen, auffallend großen Ohren, schwarzen Füßen und Schwanzspitze. Sind auch die Schakale der ganzen Welt durch ihr klägliches Geheul bekannt, so übertrifft diese Art doch meines Wissen alle ihre Verwandten durch die herzzerreißenden, jämmerlichen Klagelaute des feinen Stimmchens, womit sie den Reisenden nachts an seinem Lagerplatze erfreut. Abgesehen von dieser wenig ansprechenden Musik ist der Gna-Schakal ein ziemlich harmloses Tier, welches die unverschämte Zudringlichkeit seiner Vettern nur in bescheidenem Maße teilt; dies giebt sich auch in seiner Kost kund, welche zum bedeutenden Teil aus Heuschrecken besteht, als wollte er das sündige Verlangen nach verbotenen Hühnerställen durch Kasteiung des Leibes bezwingen. Dessenungeachtet wird ihm von den Bechuanen, die ihn Motlosi nennen, sehr nachgestellt; sie lassen ihn von Hunden in seinem Schlupfwinkel unter Tag aufsuchen und abwürgen, da sein angenehm weiches Pelzwerk als Besatz einer sonderbaren Haube dient, welche das Abzeichen der verheirateten Frauen unter den genannten Stämmen bildet.

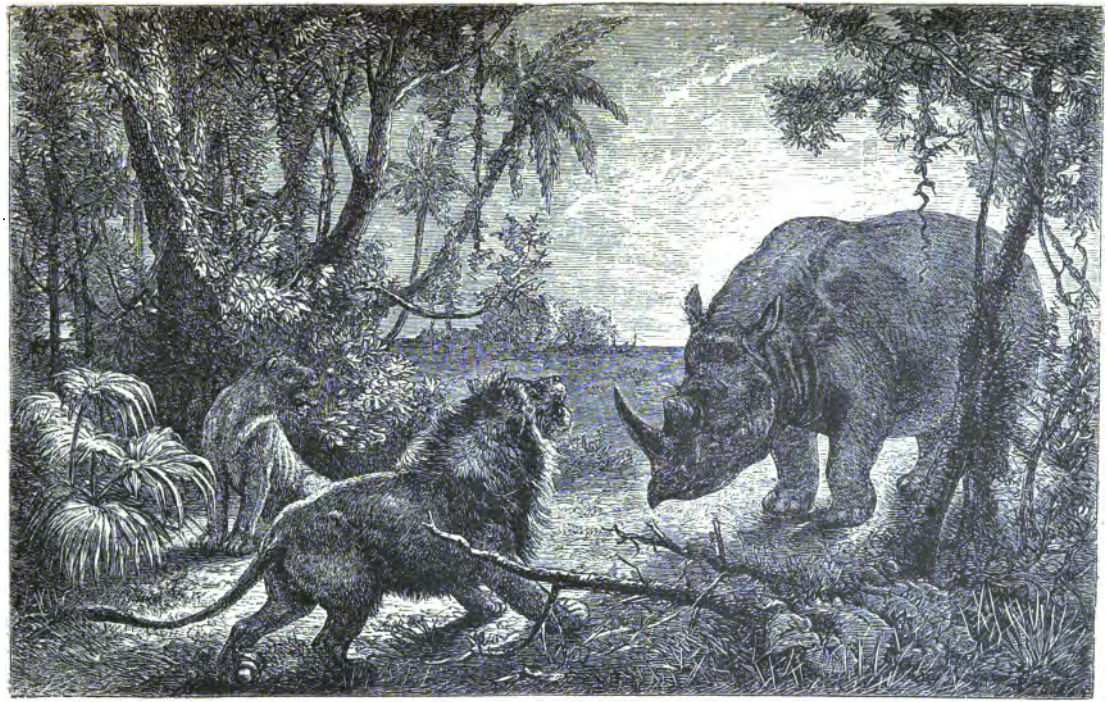
Die dritte Art ist ebenfalls nicht größer als der Motlosi und erreicht also den Silberschakal nicht, sie scheint den ersteren in den westlichen Gebieten der Kalahari und in Namaqualand, sowie in den kahlen Flächen der Kolonie und des Orange-Freistaates zu ersetzen, dies ist der Caama (Canis oder Vulpes caama). Er hat ein rostrotes, einfarbiges Fell, ist also nicht wohl mit den vorhergenannten zu verwechseln und hat am meisten vom Fuchs unter allen dreien. Dies äußert sich auch durch die Vorliebe für unterirdische Baue, während die anderen auch ganz gern im Dickicht liegen. Obgleich er in den bezeichneten Gegenden häufig genug zu sein scheint, so ist der Caama noch immer der am wenigsten gekannte von den südafrikanischen Wildhunden und verdiente wohl mit etwas mehr Aufmerksamkeit behandelt zu werden. Auch im Bau des Skelettes nähert er sich den Füchsen mehr als die anderen.

An kleineren katzenartigen Raubtieren fehlt es gleichfalls in Südafrika nicht, wenn dieselben ihrer scheuen Lebensweise wegen auch seltener gesehen werden, darunter eine zu den Luchsen gehörige Art, rote Katze genannt, deren schönes, weiches Pelzwerk zu Pelzdecken von den Eingeborenen verarbeitet wird. Sie muß daher in den einsamen Gegenden an den Grenzen der Kalahari nicht so selten sein. In den waldigeren Gebieten wie Natal und Zululand ist eine gestreifte wilde Katze (Felis caligata) häufiger, die den Hühnerställen Besuche abstattet und dadurch ein unerwünschtes Lebenszeichen von sich giebt.

Viel liebenswürdigere Tierchen sind die „Muizhonde" (Ichneumon, Cynictis, Zorilla), von denen eine reiche Auswahl vorhanden ist; man sieht sie bei Tage durch das Gestrüpp huschen, sich vor dem verfolgenden Schützen gewandt versteckend, oder sie blicken mit den klugen Augen vorsichtig aus den Dickungen des Niederwaldes (z. B. Cynictis Ogilbyi der östlichen Provinz), oder endlich machen nächtliche Spaziergänge wie Zorilla striata, durch Gestalt und Zeichnung (schwarzer Grund mit zwei weißen Längsstreifen) die Stinktiere nachahmend.

Doch lassen wir zunächst das kleine, zahlreiche Gelichter mannigfacher hier anschließender Tierfamilen und werfen wir einen Blick auf die Kolosse der Tierwelt, spärliche Repräsentanten vorweltlicher Tierformen, welche uns durch sie noch einmal als letzter Akt des Dramas vorgeführt werden: Elefant, Rhinozeros und Flußpferd. Es ist höchst merkwürdig, wie schwer es gerade diesen, scheinbar so mächtigen Tieren wird, den Feinden gegenüber den Boden zu behaupten; ihre Zeit ist vorüber, und sie werden verschwinden, aber wodurch ist dem Menschen der Auftrag erteilt worden, das Todesurteil an ihnen zu vollstrecken? — Nur der dichteste Urwald, wie die Zitzikamma oder der Addobusch hat den letzten Nachkommen der einst bis ans Kap verbreiteten Formen lange eine mäßig sichere Zufluchtsstätte gewährt. Es ist zu bezweifeln, doch nicht unmöglich, daß sich ein oder der andere Elefant darin bis auf unsere Tage erhalten hat. Im allgemeinen kann man sagen, daß alle drei Tierriesen den verderblichen Feuerwaffen in den Händen der Weißen mit einer verhängnisvollen Schnelligkeit erliegen, am leichtesten aber das Rhinozeros, obwohl es in keiner Weise als nutzbare Jagdbeute zur Verfolgung lockt. So mordeten die reisenden Jäger Oswell und Varden in einem Jahre 89 dieser Tiere im Norden des Vaal-Rivier, Andersson im Westen des Ngamisees allein beinahe zwei Drittel dieser Zahl. Die frühere Häufigkeit des Tieres in Gegenden, wo seit Jahrzehnten der letzte Repräsentant verschwunden ist, wird noch durch die unförmlichen Schädel angedeutet, welche als trauriger Rest des ganzen Tieres hier und da wie Grabsteine aufgerichtet stehen. (Vergl. Fig. 32, S. 143.) Die geringe Flüchtigkeit und Trägheit des Tieres, welches sich vom Jäger häufig sogar schlafend überfallen läßt, lieferte es seinen Verfolgern erbarmungslos aus und nur selten gelang es einem Stück sich erfolgreich zur Wehre zu setzen. Oft genug wendete sich das verwundete Rhinozeros nicht an die rechte Adresse, sondern fegte in blinder Wut mit gesenktem Horn über den Boden dahin, um vielleicht einen achtlos daher kommenden Wagen und ähnliches über den Haufen zu werfen.

Fig. 37.



Rhinozeros von Löwen angefallen. (Nach Anderſon, The Okavango-River.)

Die verschiedenen Arten des Tieres verhalten sich hinsichtlich der Gefährlichkeit ungleich, indem das kleine schwarze Rhinozeros (Rh. africanus oder bicornis) wegen der Wut und Schnelligkeit des Angriffs besonders gefürchtet wird. Das weiße Rhinozeros (Rh. simus) ist erheblich milder gestimmt und auch die dritte ebenfalls schwärzliche Art mit zwei beinahe gleich langen Hörnern (Rh. keitloa) hat sich keinen gefürchteten Namen gemacht. Ob die vierte seltene Spezies (Rh. Oswellii) durch auffallend lange Hörner ausgezeichnet nicht vielmehr eine Varietät der letzterwähnten ist, erscheint mir zweifelhaft. Die Hekatomben von Opfern dieser Tiergattung, welche von einzelnen Jägern erlegt wurden, beweisen zur Genüge, daß trotz der vereinzelten Unglücksfälle bei solcher Jagd, der Angriff meist nicht sehr gefährlich ist. Durch die Vertilgung in den südlichen Gegenden ist der Verbreitungsbezirk etwa bis zum Wendekreis hinaufgerückt; im Jahre 1853 wurde in der Kolonie bei Graß-Ridge das letzte Stück dieses Wildes geschossen. Einen dürftigen Nutzen schaffte die riesige Jagdbeute: man schnitt aus der nach Eingeborenenmanier gegerbten Haut daumendicke, spitz zulaufende Peitschen von mehreren Fuß Länge, die berüchtigten Zjamboks der Boeren, unter deren Streichen allerdings mancher Farbige verblutete. Jetzt, wo das Rhinozeros selten wird, muß das Flußpferd (Hippopotamus amphibius) seine Haut zu gleichem Zweck zu Markte tragen, wenn auch die Flußpferdhaut bei weitem nicht die Zähigkeit derjenigen des erstgenannten Tieres besitzt. Auch dieses gewaltige Tier lebte früher bis hinunter zum Kap in Gegenden, wo jetzt das Wasser selbst so spärlich geworden ist, daß es fraglich scheint, ob das Flußpferd ein richtiges Vollbad darin nehmen könnte, aber die koloniale Bezeichnung „Zeekoe-Gat" (Flußpferdloch) für die vertieften Stellen schmaler Flußläufe erweckt die Vorstellung, daß diese Tiere doch einst mit ziemlich bescheidenem Wasser vorlieb nahmen.

Behaglicher werden sie sich jedenfalls in den Erweiterungen der Flußmündungen oder in den zusammenfließenden Seebecken

des Innern befinden, wo sie noch jetzt zahlreich sind und vor wenigen Jahren sich bis in die kleinen Küstenflüsse des Zululandes südlich der Delagoabai verbreiteten. Die gewandte Bewegung des unbehilflichen Körpers im Wasser und die Eigentümlichkeit ganz untergetaucht bis auf die Nasenlöcher und hochgestellten Augen unter der Oberfläche verharren zu können, giebt dem Flußpferd einen Schutz, dessen das Nashorn entbehrt.

Der Jäger hat also gewöhnlich auf diese, zeitweise ganz verschwindenden Punkte zu schießen und verfehlt daher leicht sein Ziel; doch ist auch diese Jagd ein ziemlich harmloses Vergnügen, wenn nicht ein verwundetes Stück etwa im Boot befindliche Verfolger durch Umstürzen desselben mit einem kalten Bade erfrischt. Die Eingeborenen stellen dem Flußpferd gern mit beschwerten, lanzenförmigen Eisen nach, die an irgend einem Baum, unter welchem es bei seinen nächtlichen Promenaden vorbeipassiert, so aufgehängt werden, daß die an eine quergespannte Stellleine anstreifenden Füße des Tieres das Eisen zum Fallen bringen.

Sieht der Tierfreund schon diese interessanten Arten bei ihrer Harmlosigkeit mit gewissem Bedauern verschwinden, so gilt dies noch mehr von dem dritten Riesen der Fauna, dem Elefanten. Hier ist die menschliche Sympathie sicherlich am Platze; denn wenn auch der afrikanische Elefant sich nicht so leicht zähmen läßt als der indische, steht doch unzweifelhaft fest, daß er früher im nördlichen Afrika gezähmt wurde. Was früher gelang, muß auch jetzt noch möglich sein, wenn auch die Schwierigkeiten unstreitig sehr groß sind. Einer der letzten und zwar ein noch ganz jugendlicher Sprößling der Knysna-Elefanten, welcher beim Tode seiner Mutter eingefangen wurde, war doch so ungeberdig, daß er beim Versuch aus seinem Gehege zu brechen, in Port-Elisabeth zu Grunde ging.

Aber auch wenn man den Gedanken der Zähmung des südafrikanischen Elefanten, wodurch ein gerade hier unschätzbares Verkehrsmittel im Innern geschaffen würde, ganz fallen läßt und

ihn als jagdbares Tier betrachtet, scheint es mir doch geradezu unbegreiflich, wie Menschen, die auf Bildung und Gefühl Anspruch machen, derartig unter den unstreitig edlen Tieren wüten mochten. Bekanntlich hat nur der männliche Elefant von entsprechendem Alter starke Stoßzähne, welche die bedeutende Länge von 2 m erreichen können und nach der Wurzel zu stark an Dicke zunehmen. Die Zähne des weiblichen Elefanten erreichen höchstens die Hälfte dieser Länge und sind schlank, fast cylindrisch, von geringem Durchmesser; freilich gilt gerade das Elfenbein der

Fig. 38.

Elefantenjagd zu Pferde. (Nach Cumming, Adventur es in Southafrika.)

weiblichen Zähne als besonders fein und weiß. Darin liegt indessen wohl kaum ein hinreichender Grund, auch die weiblichen Elefanten schonungslos zu vernichten, selbst wenn sie nur kurze Zahnstummel tragen; noch weniger natürlich die ganz wertlosen Jungen, welche die Mutter oft mit rührendster Aufopferung gegen die Verfolger zu schützen sucht, wie es z. B. in Livingstones Reisen als Sensationsbild dargestellt wurde.

Mußte nicht der südafrikanische Elefant mit Recht im Menschen seine unerbittlichen Todfeinde erkennen und die vollkommen erklärliche Scheu vor demselben als unüberwindliche

Eigenschaft durch Vererbung auf seine Nachkommenschaft übertragen? Häufig genug war es wegen der Schwierigkeit des Transports gar nicht möglich, die erbeuteten Trophäen, die Stoßzähne in Sicherheit zu bringen; sie blieben als unverwertbar im Felde liegen, bis die Steigerung der Nachfrage bei Verbesserung der Verkehrsmittel es gewinnbringend machte, diese vergessenen Schätze aus früheren, wildreichen Zeiten im Felde wieder aufzusuchen. Solches aufgelesenes oder ausgegrabenes Elfenbein charakterisiert sich je nach der Art der Lagerung durch eine rissige Verwitterungsrinde und häufig einseitige Bräunung der Oberfläche.

Hätte man stets die Jungen und als Regel auch die Weibchen leben lassen, so wären die Elefanten heutigentags nicht bis in die Zambesi-Niederungen und das Ngamibecken zurückgedrängt und würden sich gegen den Menschen weniger scheu zeigen. Jetzt wandern die wenigen übrigen Elefanten der südlichen Grenzgebiete, sobald sie beunruhigt werden, mit überraschender Schnelligkeit aus und ziehen sich in wasserlose Gebiete oder nach Norden zurück. Die bedeutende Marschfähigkeit gestattet den Tieren auch viele Meilen entfernt vom Wasser zu weiden, zumal sie keineswegs täglich ihren Durst zu löschen brauchen; man nimmt vielmehr an, daß sie im Sommer nur etwa alle drei, im Winter selbst nur alle acht Tage zum Wasser zu gehen brauchen, obwohl sie es sonst sehr lieben, sich nächtlicherweile im Wasser zu tummeln und mit Hilfe des Rüssels abzuspritzen. Die succulenten Pflanzen, besonders der Spekboom, von denen sie sich nähren, ersetzen ihnen wie einigen anderen Wüstentieren teilweise die Wasseraufnahme.

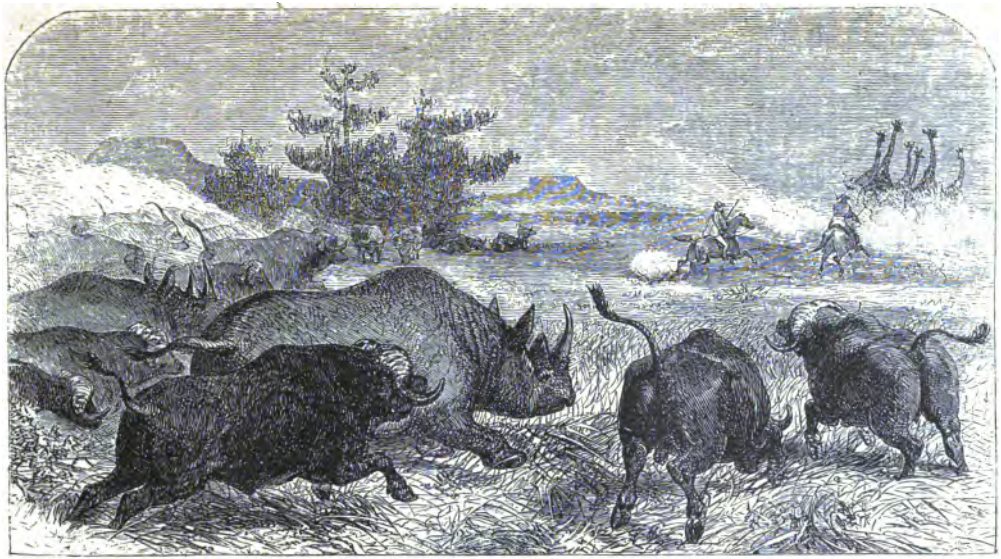
Die Elefantenjagd ist schon weniger harmlos als die auf Flußpferde und ernste Unglücksfälle kommen häufig genug vor, wie beispielsweise der Prof. Wahlberg 1856 von einem verwundeten Elefanten zertreten und so seinen wichtigen Forschungen allzu früh entrissen wurde. Eine verhängnisvolle Leidenschaft für diese aufregende Jagd veranlaßte ihn, die Elefanten zu Fuß

anzugreifen, und darin liegt die größte Gefahr. Ist das Tier durch eine Kugel aus den üblichen, schweren Büchsen mit Kugeln 4 = 1 Pfd. in die Schulter verwundet, so gelingt es ihm nicht mehr einen gewandten Reiter auf willigem Pferde zu fangen, und darum ist die vom Sattel aus geübte Jagd verhältnismäßig ungefährlich. Freilich nur der kleinere Teil der Jäger ist in der Lage ausdauernde, dem Klima und Reisestrapazen ungestraft trotzende Pferde mitzuführen, zumal in den ungünstigen Zeiten des Jahres fast alle einer eigentümlichen, klimatischen Krankheit zum Opfer fallen. Der größere Teil der Jäger sieht sich daher genötigt, trotz der größeren Gefahr, dem Elefanten zu Fuß entgegenzutreten. Tötet alsdann die Kugel den Elefanten nicht sofort, — und diese augenblickliche Wirkung tritt nur ausnahmsweise ein — so ist es schwer, dem wütenden Tier auszuweichen. Dann heißt es sich im Dickicht gewandt zu verbergen, um den ergrimmten Koloß vorbeistürmen zu lassen, was zuweilen glückt, es ist auch vorgekommen, daß der Elefant über den Jäger hinweggerast ist, ohne ihm eine ernstliche Verletzung zuzufügen. Unter solchen Verhältnissen ist es erstaunlich, daß nicht noch viel mehr Unglücksfälle auf der Elefantenjagd vorkommen.

Die Fallgruben, in denen das Tier von den Eingeborenen gefangen wird, hat schon der biedere alte Kolbe in seiner Beschreibung des Kap der guten Hoffnung vom Jahre 1745 beschrieben und in seiner naiven Manier abgebildet.

Ein Schicksalsgenosse der genannten Arten ist auch die Giraffe, das „Roß des Wüstenkönigs", welches freilich überflüssig wird, wo der Löwe als Besitzer des Marstalles selbst mit dem Tode abgegangen ist. Wahrscheinlich wäre die Giraffe den Verfolgungen schon früher erlegen, wenn sie nicht ein vorzüglicher Wüstenbewohner wäre und sich ohne Schwierigkeit in Strecken zurückzöge, die vom Wasser so entblößt sind, daß ihr die menschlichen Feinde, wenigstens der weißen Rasse, nicht dorthin zu folgen vermögen. Sie gehört nämlich zu jener Klasse von Tieren, die das Wassertrinken für eine schlechte Angewohn-

Fig. 39.



Jagdszene im westlichen Bechuanaland. (Nach Cumming, Adventures in Southafrika.)

heit betrachten, und sich zweifelsohne für längere, nicht näher bestimmte Zeit ohne solches behelfen können. Der Löwe wird daher wohl öfters vergeblich an der Lagune auf das buntgefleckte Reitpferd warten, das er besteigen wollte.

Die Giraffe ist ein ebenso vorsichtiges, wie harmloses Tier; sie hält sich in scheuer Entfernung vom Menschen, als wüßte sie, daß ihre Flüchtigkeit nicht ausreicht, um ein gutes Pferd unter tüchtigem Reiter auf die Dauer zu schlagen. Kühe und jüngere Bullen nehmen es wohl mit einem mäßig guten Pferde auf, aber ältere Bullen lassen sich bei genügender Ausdauer des Reiters so niederhetzen, daß sie völlig erschöpft vor dem Pferde im Schritt dahinkeuchen und von den kühnen Jägern als stolze Trophäe einer Parforce-Leistung oft genug *lebend* nach den Lagerplätzen oder Dörfern getrieben worden sind. Zu nahe darf sich der Jäger allerdings nicht heranwagen, da die Giraffe mit den mächtigen Gliedern wuchtige Schläge auszuteilen versteht, die Roß und Reiter über den Haufen werfen können.

Ist die niedergehetzte Giraffe endlich getötet, so teilen sich die Buschmänner, Geier und Schakale in den Fraß, allenfalls wird die außerordentlich zähe, zu rohen Sandalen sehr gesuchte Haut abgezogen, die Jäger rösten sich einige der riesigen, markhaltigen Röhrenknochen im Feuer als geschätzten Leckerbissen, und damit sind die Akten über das schöne Tier geschlossen. Nachträglich sei hier bemerkt, daß auch von dem anderen großen Wild gewisse, gewöhnlich nur unbedeutende Teile des Körpers als Nahrung in Verwendung kommen, wie z. B. die Füsse und Rüssel des Elefanten. Als Rezept für die Zubereitung möge folgendes dienen: Man macht eine mehrere Fuß tiefe Grube von mäßigem Umfang und unterhält in derselben ein lebhaftes Feuer, bis sich die Grube stark erhitzt und zum Teil mit glühender Asche gefüllt hat (sind flache Steine vorhanden, legt man einige derselben in das Feuer). Die Elefantenfüße werden dann in Blätter eingewickelt zwischen die erhitzten Steine gelegt, mit der Asche überdeckt und die ganze Grube zugeworfen; am näch-

sten Tage gräbt man wieder auf und findet alsdann das Gericht fertig, da die Füße in dem eigenen Saft geschmort sind.

Die nördlichen Kalahariegebiete, Damara- und Owamboland beherbergen noch heutigentags eine ziemliche Anzahl Giraffen, wo sie besonders von dem Reisenden Andersson angetroffen und eifrig gejagt wurden; in den östlichen Grenzdistrikten der Wüste traf ich selbst die Tiere noch vereinzelt an.

Schon öfter war in diesem Kapitel Veranlassung auf die bezeichneten Gegenden hinzuweisen; denn hier ist die letzte Zuflucht, welche der bedrängten Tierwelt Südafrikas geboten wurde, und wird es hoffentlich trotz Diamanten und Gold noch eine geraume Zeit bleiben, da die von manchen Reisenden, z. B. auch von Livingstone, geträumten, artesischen Brunnen der Wüste wegen der ungeeigneten Niveauverhältnisse unter die frommen Wünsche zu verweisen sind.

Von den wasserlosen Weidegründen machen auch einige Arten der zahlreichen Huftiere Gebrauch, welche so recht eigentlich den Kern der typischen Fauna Afrikas überhaupt bilden, und die einen Reichtum an Arten, eine Mannigfaltigkeit und Pracht der Entwickelung zeigen, wie sie kein anderer Kontinent aufzuweisen hat. Es ist eine herrliche Augenweide die zierlichen Gestalten der Springböcke (Gazella Euchore), die wunderlichen Figuren der Gnus (Catoblepas Gnu und Gorgon) untermischt mit Quaggas (Equus Quagga und Burchelli) sich in dichten Haufen in der Ebene tummeln zu sehen, indem sich, soweit das Auge reicht, bis zum fernen Horizont Trupp an Trupp reiht. Auch aus dem Reiche der Vögel sind verschiedene südafrikanische Arten so ansehnlich, daß sie in dem bunten Tier-Panorama einer reich besetzten Steppe des Innern noch eine gute Figur machen und die Mannigfaltigkeit steigern; darunter besonders die Strauße, welche mit gelüfteten Flügeln und zurückliegendem Kopf und Hals einzeln oder zu kurzen Reihen vereinigt zwischen dem übrigen Getier vorsichtig dahinziehen. Wenn Lichtenstein seinerzeit von Trupps der Springböcke sprach, die nach Tausenden

zählten, so werden das europäische Leser gewiß häufig mit zweifelndem Kopfschütteln lesen, und mancher Reisende, der heutigentags das Land sieht, dürfte sich für berufen halten, seinem Zweifel an der Richtigkeit der Angabe einen entschiedenen Ausdruck zu verleihen. Nichtsdestoweniger bin ich vollkommen überzeugt, daß dabei keineswegs Übertreibungen vorliegen, weil ich selbst trotz dem Rückgang in den Beständen an Wild immer noch sehr bedeutende Mengen mit einem Blick überschauen konnte.

In der Gazelle ist das Tiermodell der Zweihufer zum edelsten Ausdruck gekommen; um diese typische Form variiert die Natur dasselbe Thema in wunderbar mannigfacher Weise, so daß sich die holländischen Kolonisten veranlaßt fühlten zum geheimen Grauen des geschulten Zoologen bald das Elen (Eland, Boselaphus Oreas Gray), bald den Hirsch (Harte-Beest, Alcelaphus Caama Blaine und Bastaard-Hartebeest, Acronotus lunatus Gr.), wildes Vieh (schwarzes und blaues Wilde-Beest, Catoblepas Gnu und Gorgon H. Smith), die Gemse (Gemsbok, Oryx Gazella Gray und Bastaard-Gemsbok, Aegocerus equina H. Smith), das Reh (Reebok, Redunca capreolus) in ihnen wiederzuerkennen. Diese kleine Blumenlese der Kolonisten-Zoologie dürfte genügen, damit ist aber nur ein kleiner Anfang der südafrikanischen Antilopenliste gegeben. Insofern uns hier die Art des Vorkommens zur Charakterisierung des Landes am meisten interessiert, so ist darauf hinzuweisen, daß man Steppen-, Busch- und Wasser-Antilopen unterscheiden kann; einige lieben wiederum steiniges Terrain. Die Buschantilopen werden begreiflicherweise am wenigsten gesehen und erhalten sich, durch die natürlichen Dickungen des Niederwaldes geschützt, besser als die im Freien lebenden Spezies. Zu ihnen gehört der Buschbock par excellence (Tragelaphus sylvaticus Gray) von der Größe des Damwildes mit geschweiften, zurückliegenden Hörnern, außerdem aber eine ganze Reihe der kleinen, zierlichen Formen, von denen der Blaubock (Neotragus coeruleus) wie ein von kundiger Hand geschnitztes Spielzeug erscheint, da das reizende Geschöpf im Wider-

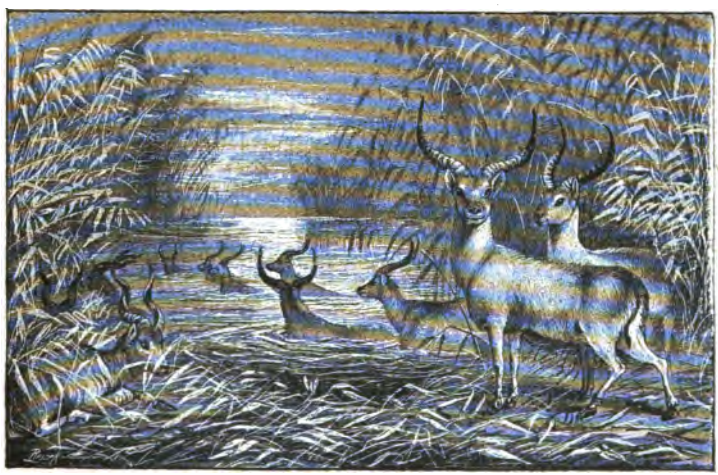
rist etwa 30 cm Höhe zeigt. Auch die zum Genus Calotragus und Cephalophus zählenden Spezies lieben buschiges Feld und Dickungen, obgleich einige unter ihnen, wie der Duiker (Cephalophus mergens) und der Steenbok (Calotragus tragulus) bei großer Verbreitung auch dem Gestrüpp der Steppe und den buschigen Abhängen der Berge zukommen. Die beiden letzteren Antilopen gehören zu den Arten, welche selbst wasserlose Strecken durch ihre schlanken Gestalten beleben; freilich ist es nötig fast auf sie zu treten, so hartnäckig drücken sie sich in ihren dornigen Schlupfwinkeln nieder und der Duiker (Taucher) findet auch im äußersten Falle meist sofort Gelegenheit, im nächsten Busch wieder unterzutauchen. Selbst die unmittelbare Nachbarschaft der Kapstadt gewährt diesen vorsichtigen Tierchen noch genügenden Schutz; und zwar kommt am häufigsten daselbst der Grysbok (Calotragus melanotis) vor, welcher gelegentlich in den Weingärten als ungebetener Gast erscheint, gewöhnlich aber in bescheidener Zurückgezogenheit der Dickungen an den Bächen lebt. Der Grysbok und Steenbok kommen sowohl in den Niederungen als im bergigen Terrain vor, und der Steenbok trägt daher seinen Namen kaum mit Recht; einige andere der kleineren Antilopen zeigen aber unzweifelhafte Vorliebe gerade für steinige Bergabhänge, wie besonders der Klippspringer (Oreotragus saltatrix), der sich mit Gemsengewandtheit über die Felsblöcke dahinbewegt, ferner der Reebok und die Ourebi-Antilope (Scopophorus Ourebi), welche in der nordöstlichen Kolonie, im oberen Natal und dem bergigen Teil des Transvaal den Steenbok ersetzt, stellenweise auch neben ihm vorkommt.

Wo nun weiter im Norden der Niederwald sich in die Buschsteppe auflöst und parkähnliche Gehölzgruppen den Grasflächen eingestreut sind, da mischen sich zu den bereits genannten, allgemeiner verbreiteten Formen die prächtigen Kudus mit dem spiralgedrehten, hohen Gehörn und zierlich, weiß liniiertem rehfarbenem Körper; auch die Palas (Aepyceros melampus Gray) gehören der Buschsteppe an, wo sich die Kudus paarweise oder

in kleinen Trupps, die Palas früher in großen, jetzt sehr zusammengeschmolzenen Herden herumtummeln. Sie beleben die prächtigen Fluren des westlichen Bechuanalandes, während sie im Transvaal schon auf den nördlichsten Teil des Landes beschränkt sind und schneller Vernichtung entgegenzugehen scheinen.

Es klingt sonderbar, wenn man von Wasserantilopen spricht, da man sich unwillkürlich derartige Tiere in sonnenbeschienener Fläche vorstellen möchte, und doch haben mehrere

Fig. 40.



Lechee und Nakong, Wasserantilopen. (Nach Andersson, Lake Ngami.)

Arten eine so entschiedene Neigung für das feuchte Element, daß sie solchen Namen wirklich verdienen. Die Boeren belegten daher eine zottige Art von schwärzlicher Farbe mit dem Namen **Waterbok** (Cobus ellipsiprymnus); eine verwandte Art mit schwarzem Rücken und weißem Bauch, Zwartwitpenz der Boeren (Cobus Harrisii) führt die gleiche Lebensweise, ebenso der Rietbok (Redunca eleotragus), welche die dichten Flußufer des Limpopo und der Zuflüsse des Zambesi lieben, aber auch in

Natal und Zululand gefunden werden. In den verzweigten Flußsystemen des Ngamibeckens und am Zambesi selbst, wo Wasser eine für südafrikanische Verhältnisse besonders reichliche Verbreitung zeigt, erscheinen auch neue Wasserantilopen, auf welche Livingstone zuerst die Aufmerksamkeit lenkte, das Letschee (Cobus Lechee) und die Nakongantilope, von denen die letztere Art sich fast gänzlich unter dem Wasser verbergen soll.

Der eifrige Jäger spürt dieses vorsichtige Wild mühsam mit Hunden in den Schlupfwinkeln auf, wobei er häufig für seine Person der Kähne bedarf, oder er überrascht sie, am hohlen Ufer des Flusses entlang schleichend, wenn sie auf die Uferbänke herausgetreten sind; zur Staffage der Landschaft tragen aber diese Arten am wenigsten bei.

Da wenden sich die Augen des Tierfreundes lieber wieder den graziösen Bewohnern der Steppe zu, an deren heiterem Treiben sich der Beschauer stundenlang erfreuen kann, ohne den Frieden der Natur zu stören — wenigstens war dies zu meiner Zeit in Südafrika noch möglich —. Unter den Steppenantilopen steht an Munterkeit und Grazie der Springbok (Gazella Euchore) obenan, welcher im Vertrauen auf die äußerst zierlichen, aber muskelkräftigen Läufe, die den leichten Körper bewegen, als würde er durch stählerne Federn getrieben, auch in mäßiger Entfernung vom Menschen seine harmlosen Scherze treibt. Dabei entfalten die erwachsenen Männchen, um die Gunst ihrer Schönen buhlend, die schneeweiße lange Behaarung des Rückens mähnenartig nach beiden Seiten, oder sie schnellen sich im Spiel mit allen Läufen zugleich senkrecht in die Höhe, wodurch sich das Tier wohl seinen Trivialnamen verschafft hat. Kein Roß kann den flüchtigen Springbok erjagen, kein Hund fängt ihn und selbst das tötliche Blei hätte die erstaunlichen Mengen aus früherer Zeit nicht so furchtbar lichten können, wenn nicht der Unverstand auch hier durch mangelnde Schonung der im Felde hinter irgend einem kleinen Busch abgesetzten Lämmer die Vernichtung jedenfalls wesentlich beschleunigt hätte.

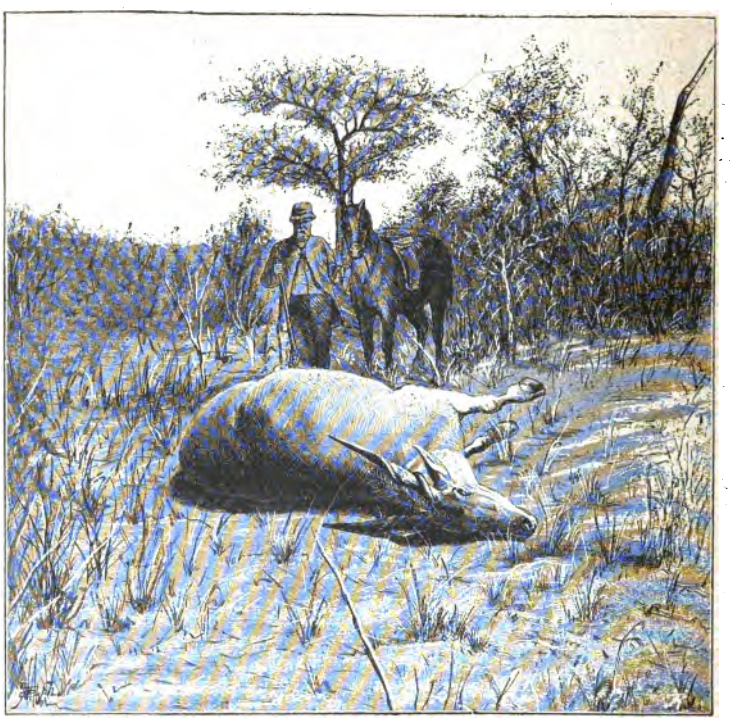
Richtige Steppenantilopen sind ferner die Damalis-Arten, darunter zwei sehr verwandte: Damalis albifrons der Blesbok und D. pygarga der Bontebok. Erstere braun mit weißer Stirn, wozu bei der letzteren noch weiße Läufe kommen. Der Bontebok war früher ein nicht seltener Bewohner der westlichen Kolonie auf den südlich von Swellendam gelegenen Flächen, aber zur Zeit werden nur noch einzelne Reste der Herden durch menschliche Barmherzigkeit im halbgezähmten Zustande erhalten. Das Tier fehlt in den übrigen Distrikten Südafrikas bis zum Wendekreise, soll aber nach Chapmans Angabe in den Ngamiländern wieder häufig auftreten. Der Blesbok war noch vor wenig Jahren in den nordöstlichen Gebieten der Kolonie und in den Hochebenen der Freistaaten sehr zahlreich, doch ist sein Schicksal auch hier in der Gegenwart bereits besiegelt. In den westlicheren Buschsteppen entspricht dem Blesbok das Bastaard-Hartebeest oder Sessebe (Damalis lunatus).

Zu den Steppenbewohnern zählen ferner die Gemsbokke und Bastaard-Gemsbokke, sodann die Gnus, die wie eine Kreuzung von Hirsch und Rind erscheinen, und endlich als letzte, nicht geringste, die Eland-Antilope, welche ihrem wissenschaftlichen Namen „Boselaphus“ nach wie eine solche Kreuzung aussehen sollte. In der That hat aber dies stattliche Tier viel vom Rinde und wenig oder nichts vom Hirsch, da abgesehen von den vollen, fast plumpen Gliedern, der breite, in hängende Wamme ausgehende Hals und die geraden, am Grunde schraubenartig gedrehten Hörner keineswegs an den Hirsch erinnern. Noch weniger geschieht dies durch die Gangart, welche von allen südafrikanischen Antilopen die am wenigsten flüchtige ist. Selbst der Rückzug in die Kalahariwüste würde dies vielgeplagte Tier nicht vor dem Untergang retten, wenn es nicht durch Zähmung davor bewahrt wird. Die Erfolge in den zoologischen Gärten beweisen, daß es sich in der Gefangenschaft leicht vermehrt und die Möglichkeit vollständiger Domestizierung kann als erwiesen angenommen werden. Eigentümlicherweise kam dies schwere

Tier auch in gebirgigem Terrain und zwar in den Malutibergen des Baſutolandes vor, wo es indeſſen längſt zur Mythe geworden ſein dürfte.

Ein rechtes Widerſpiel zu dem lenkſamen Charakter des

Fig. 41.



Erlegtes Eland im Kalaharifelde. (Nach Phot. d. Verf.)

Elend bildet der dem Rind ſoviel näherſtehende ſüdafrikaniſche Büffel (Bos caffer L.). Auch er iſt bis auf einzelne Exemplare, welche die Dickungen der Urwälder als Rettungsaſyl aufgeſucht haben, bereits über den Wendekreis zurückgedrängt, aber man kann ſagen, er hat ſich ſeiner Haut ehrlich gewehrt. Wenn eine

genaue Zusammenstellung der Unglücksfälle, welche auf der Büffeljagd stattgefunden haben, mit einer ebensolchen der auf der Löwenjagd vorgekommenen verglichen werden könnte, würde man sicher den Büffel als das gefährlichere Tier erkennen. Zu der rohen Kraft kommt bei letzterem die Reizbarkeit und nachhaltige Wut, welche den verwundeten Büffel veranlaßt, sich stundenlang in den Hinterhalt zu legen, um schließlich den sorglosen Jäger plötzlich zu überfallen und auf seine furchtbaren Hörner zu nehmen oder ihn zu Tode zu trampeln. Unter den breiten, abwärts gekrümmten Hörnern des unförmigen Kopfes leuchten die tückischen Augen unheimlich hervor und selbst für den ruhigsten Schützen wird das Abgeben eines absolut tötlichen Schusses trotz der Kahlheit der Formen recht schwer.

Wahrscheinlich ist der Büffel übrigens in großen Teilen der Kolonie nie heimisch gewesen, da er unbedingt an das Wasser gewiesen ist, und in schlammigen Dickungen mit Vorliebe seinen Aufenthalt nimmt. Er könnte daher leichter als die Giraffe „an der Lagune trüben Fluten" von dem Löwen abgefaßt werden, aber selbst der Löwe respektiert als Regel den gefährlichen Gegner, dessen Kraft und Wildheit den Raubtieren schon manchen Denkzettel beibrachten. Zu mehreren vereinigt fallen die Löwen gelegentlich indessen auch den Büffel an.

Wie die Buschantilopen nur wenig zur Belebung der Gegend beitragen, so gilt dies auch von den noch scheueren, im dichtesten Gestrüpp lagernden Wildschweinen (Phacochoerus aethiopicus Cuv.), Bos-vark der Kolonisten, deren abenteuerliche Gestalten mit unförmlich langem Kopf auf niedrigen Läufen nur zum Vorschein kommen, wenn sehr scharfe Hunde ihnen ihr dorniges Lager allzu unruhig machen. Dagegen bilden die Einhufer, früher in allen Steppen bis hinunter zum Kap verbreitet, jetzt wenigstens tiefer im Innern noch heutzutage eine Zierde der Landschaft. Unter diesen war das Zebra (Equus Zebra) ein richtiger Kapländer, ebenso wie das Quagga (Equus Quagga), welches nur auf Hals und Rücken mit braunen Querstreifen

versehen ist, während das nördlich vom Orangefluß auftretende bunte Quagga (Equus Burchelii) dem Charakter der Streifung nach zwischen Zebra und Quagga in der Mitte steht. Interessant ist, daß diese nahen Verwandten des Pferdes in ihrem Naturzustande nicht die Flüchtigkeit erreichen, welche letzterem eigen ist, so daß ein gutes Pferd unter mittlerem Gewicht ein Quagga niederzuhetzen vermag. Equus Chapmanni des Damara- und Owambolandes mit abgerundeten Ohren ist wohl nur eine Varietät des Zebra.

Zu der zahlreichen Sippe der Nagetiere führt uns durch seinen Habitus ein kleiner Vielhufer hinüber, der Klipschliefer (Hyrax capensis L.), ein munteres Tierchen, welches in seiner Lebensweise an die Murmeltiere unserer Alpen erinnert. Es verläßt seine felsigen Schlupfwinkel nur bei völlig stiller Umgebung, um sich zu sonnen oder an senkrecht abfallendem Klippenrande sich in halsbrecherischen Scherzen mit seinesgleichen zu ergehen. Bei Nacht wagt er sich wohl auch weiter von seiner heimatlichen Höhle hinweg.

Unter den wirklichen Nagetieren ist in Südafrika keins so verbreitet und charakteristisch für die Steppe als das Erdeichhörnchen, Mierkat der Kolonisten (Sciurus setosus); es lebt in kleinen Kolonieen zusammen, niedrige Erhebungen des Bodens im Buschfelde gänzlich unterminierend, sitzt nach Art der Eichhörnchen aufgerichtet vor seinem Loche, in das es bei nahender Gefahr mit großer Behendigkeit verschwindet. Die Gefahr ist aber in der That für den daherstürmenden Reiter größer als für das Tierchen selbst, denn Roß und Reiter küßt häufig genug den Boden, wenn derselbe unter den eilenden Hufen nachgiebt, oder das durch frühere Erfahrungen mißtrauische Pferd pariert im vollsten Galopp plötzlich und schickt den unaufmerksamen Reiter über den Kopf mitten zwischen die Mierkatjes hinein.

Bei der Mangelhaftigkeit oberirdischer Deckung sind die Tiere dieses Landes mehr als sonst auf die Zuflucht unter der Erde angewiesen und einige der interessantesten entziehen sich

der Beobachtung fast vollständig, weil sie höchstens nachts ihre Behausungen verlassen. Hierher gehört der känguruhähnliche Springhase (Pedetes caffer) der Steppe, der Bleßmoll (Batyergus maritimus) in den Sanddünen der Meeresufer, der wie eine Bisamratte aussehende Aulacodes Swinderianus der östlichen Gebiete; aus anderen Klassen aber die prächtigen Goldmaulwürfe (Chrysochloris capensis) mit metallisch schimmerndem Fell, der kapische Ameisenbär, Aardvark der Kolonisten (Orycteropus capensis), welcher mit Vorliebe die Termitenhügel ausgräbt und darin seine Wohnung aufschlägt, und endlich der lebendige Tannzapfen, freilich von riesigen Dimensionen: das Schuppentier (Manis Temminckii), an Flußufern nicht selten. Auch die gewöhnlichen Nagetiere dürfen natürlich nicht fehlen, eine Unzahl verschiedener Mäuse unterstützen die erstgenannten Arten im Durchwühlen des Bodens, aus dem Gestrüpp springt der biedere Lampe in einer Ausgabe, welche dem heimatlichen Gast unseres Kohles ganz ähnlich ist; eine Art kommt aber als abweichend hinzu, nämlich der rostrote Steinhase (Lepus saxatilis) von Gestalt des wilden Kaninchens.

Strafen wir (aus Mangel an Raum) die verhaßten Fledermäuse mit stillschweigender Verachtung und richten wir den Blick auf die höchsten Klassen der Säugetiere, so ist hier zunächst ein liebes Tierchen zu erwähnen, welches durch seine Behendigkeit und sanftes Wesen schon unsere Sympathieen erweckt, nämlich der südafrikanische Halbaffe (Galago Moholi Smith), von der Größe eines Eichhörnchen mit klugen, weitgeöffneten Augen. Man findet ihn in Natal und den Buschsteppen des Innern nicht selten, wo er sich im dichten Zweiggewirr bei Tage verbirgt, um nächtlicherweile der Nahrung nachzugehen; rühmenswert ist an dem Tierchen die erstaunliche Sprungkraft, worin er kaum von einem andern Säugetier übertroffen werden dürfte.

Was nun endlich die werte vierhändige Vetternschaft des Menschen anlangt, so spielt dieselbe in manchen Gegenden Südafrikas ebenfalls eine Rolle, wenn auch die berühmten Anthro-

poiden Zentralafrikas dem Lande abgehen. Die imponierendste Art, welche von den Kolonisten in der That als eine nahe Verwandtschaft der armen Buschmänner betrachtet wird, ist der Pavian (Cynocephalus ursinus Licht.), dessen eigentümliches Gebell aus den felsigen Schluchten und von den Abhängen der Tafelberge erschallt, wo die Unzugänglichkeit des Ortes dem verhaßten Plünderer der Gärten eine sichere Zufluchtstätte bereitet. Es ist drollig zu sehen, mit welcher behaglichen Ruhe irgend ein alter Herr dieses Geschlechts im Gefühl der Sicherheit auf den im Staube unter ihm wandelnden Menschen von seinem Felsensitz herabschaut; und nicht selten erinnert ein auf den einsamen Bergwanderer herabprasselnder Stein daran, daß er sich an höherer Stelle Mißfallen zugezogen hat, ohne daß er recht weiß, wie er dazu kommt.

Unstreitig hat selbst der häßliche Pavian viel Menschenähnliches nicht nur in der Körperbeschaffenheit, sondern auch im Wesen; besonders erstaunlich schien mir aber die an gefangenen Pavianen, wie sie häufig in den Höfen der Kolonie an langer Kette gehalten werden, zu machende Beobachtung, daß sie sogar etwas wie Ehrgefühl verraten. Ein alter männlicher Pavian der Kapstadt ließ sich zwar von Männern necken und schien dies auch natürlich zu finden, wenn er sich auch zur Wehre setzte, das bloße Lachen einer weiblichen Person über ihn brachte ihn dagegen schon zu heftigem Zorn und rächte er sich dafür durch wohlgezielte Steinwürfe.

Die kleineren vierhändigen Gesellen sind ebenfalls in Südafrika vertreten, doch fehlen sie selbstverständlich den weiten Gebieten der Steppe; die buschigen Felsenthäler der östlichen Kolonie, die Küstenwälder Natals und Buschsteppen des Transvaallandes beherbergen dagegen zahlreiche Meerkatzen (Cercopithecus glaucus Licht.), deren Verbreitung sich bis hart an die Kalahari erstreckt; denn ich traf dieselben noch bei Boatlanama in Bakuenalande.

Ist das Reich der Vierfüßler in Südafrika gewiß stark vertreten, so bleibt doch die gefiederte Welt kaum hinter ihnen an

Ausbreitung zurück. Als wollten die Vögel mit den Vierfüßlern rivalisieren, stellen sie gleichfalls den Riesen ihres Geschlechtes, den Strauß, den Elefanten und Rhinozerossen entgegen. Aber nicht nur an Größe, sondern auch an Bedeutung für das Land überragt der Strauß (Struthio camelus L.) alle übrigen südafrikanischen Vögel. Als richtiger Wüstenvogel belebte er einst in großer Zahl die öden Flächen des Karroo, Buschmannsland und Kalahariwüste; doch ist er auch dem Grasfelde und der Buschsteppe nicht abhold. Äußerst scheu und vorsichtig hält er sich überall in respektvoller Entfernung, ängstlich bemüht keine deckenden Terraingegenstände zwischen sich und dem fernen Feind zu dulden; obwohl vorzüglicher Läufer und sehr ausdauernd, ist auch der Strauß dem gut berittenen Jäger nicht gewachsen und drückt er sich, niedergehetzt, endlich in stoischer Ergebung an den Boden, wobei der Kopf natürlich zwischen die Büsche zu liegen kommt, ohne daß der geängstigte Vogel sich deshalb dem nahenden Feinde verborgen wähnte. Wenn auch unfähig zu fliehen, fühlt er sich aldann noch keineswegs kampfunfähig und bestraft unvorsichtige Annäherung mit gewaltigen Fußtritten.

Bei solcher Jagd winkt das prächtige Gefieder des Vogels als lockende Beute und zwar vornehmlich des Hahnes, welcher in den Flügelstümpfen und im Schwanz die bekannten weißen wallenden Federn (16—20 an der Zahl), am Körper ebenfalls geschätzte, aber etwa nur zum Zehntel des Preises wie die weißen verkäufliche, glänzend schwarze Federn trägt. Die Federn der Henne entsprechen denen des Hahnes im Wuchs aber nicht in der Farbe, da die Schwanz- und Steuerfedern auch den wallenden Charakter tragen und reichen Flaum entwickeln, aber hell und dunkelgrau, häufig sehr zierlich abgetönt sind; die einfärbig grauen Körperfedern der Henne sind fast gänzlich wertlos.

An den verschiedenen Lokalvarietäten des durch ganz Afrika verbreiteten Straußes ist besonders die wechselnde Ausbildung seines kostbaren Federschmuckes bemerkenswert, da derselbe nach dem Charakter des Bodens seine Beschaffenheit ändert. Es kommen

in Südafrika so schöne Federn vor, wie irgend wo anders, aber sie sind nicht in den wasserreichen Gegenden zu suchen, sondern im Kalaharifelde. Dort entwickelt die Feder den prächtigsten Flaum, der die schlanke Spule durch das Gewicht der vollen

Fig. 42.

Ein Straußennest im Buschfelde. (Nach Chapmans Photogr.)

Spitze in graziösen Bogen abwärts krümmt; sie nimmt vom Boden einen leicht gelblichen Ton an, der ihrer Schönheit indessen keinen Ertrag thut. Bei fruchtbarer Gegend wird die weiße Feder länger und kräftiger, die Spule stärker auf Kosten des Flaums, so daß sie sich im ganzen etwas steif aufrichtet, freilich kann sie dabei vom tadellosesten Weiß sein.

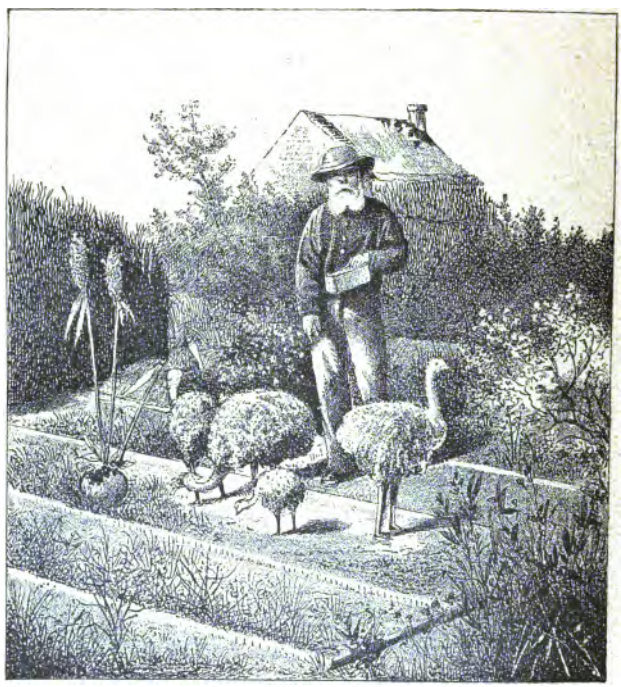
Die starke Nachfrage nach diesem Schmuckartikel, welche eher zu als abnimmt, da sich die Menschen überall gern mit fremden Federn schmücken, hat die Habgier der Jäger so angespornt, daß die Verbreitung des Straußes schnell abnahm und er gewiß sehr früh gänzlich verdrängt worden wäre, wenn ihm die gütige Mutter Natur nicht die wasserlosen Wüsteneien als Zufluchtstätte geöffnet hätte. Schon im Anfang der sechziger Jahre war die Tötung desselben innerhalb der Kolonie gesetzlich verboten, aber wie bereits erwähnt, derartige Gesetze bleiben in einem so wilden Lande toter Buchstabe. Auf viel wirksamere Weise hat aber das materielle Interesse an dem wertvollen Exportartikel für die Erhaltung der Art gesorgt. Gerade in die Zeit meiner Reisen fielen die ersten glücklichen Versuche den Strauß zu domestizieren, um ihn zeitweise seiner wieder nachwachsenden Schätze zu berauben, und seitdem hat die Straußenzucht in Südafrika erhebliche Fortschritte gemacht. Es eignet sich dies Land zu solchem Zweck ganz vorzüglich, da die gezähmten Strauße viel Platz gebrauchen, wie er ihnen auf den ausgedehnteren, wegen Wasserarmut wenig nutzbaren Farmen leicht gewährt werden kann.

Bei Stallfütterung der Strauße ist allerdings auch eine beschränkte Lokalität zur Zucht ausreichend, doch steigern sich alsdann die Unkosten sehr bedeutend. Ende des Winters beginnt die Paarungszeit der Strauße, wobei der Hahn an den nackten Hautstellen der Beine und des Halses eine lebhafte, entzündliche Röte bekommt und bösartig wird; eine oder mehrere Hennen legen alsdann in einer flachen, kunstlosen Vertiefung ihre stattlichen Eier an Zahl 12—30 und darüber je nach der Hennenzahl, welche von beiden Geschlechtern bebrütet werden. Eigentümlicherweise besorgt der Hahn vornehmlich das Brutgeschäft und sitzt besonders des Nachts auf den Eiern, um sie gleichzeitig vor Feinden zu schützen, während die hohe Temperatur unter Tag selbst ein längeres Verlassen des Nestes gestattet.

Die nach 45 Tagen auskriechenden Jungen sind höchst drollige, struppige Dinger von der Größe eines Huhnes, aber

hell und dunkelbraun gestreift wie die jungen Wildschweine. Sehr bald verlieren sie ihre Hilflosigkeit und suchen durch Gewandtheit im Verbergen das zu erreichen, was ihnen noch an Schnelligkeit gebricht. Zwischen Menschen aufwachsend, werden sie bald zahm

Fig. 43.



Der alte Bain domestizierte Strauße fütternd (Orange-Freistaat) 1864. (Nach Phot. d. Verf.)

und nehmen das ihnen gestreute Futter willig an, gehackte Luzerne, gekochten und gequetschten Mais, Kafferkorn (Holcus sorghum) oder geröstete Heuschrecken, welche sie mit großer Vorliebe fressen. Sie wachsen erstaunlich schnell und sind nach 6 Monaten schon von Mannshöhe; nachher geht das Wachs-

tum langsamer vor sich, der Hahn beginnt sich dunkler zu färben als die Henne, aber erst nach dem zweiten Jahr ist er vollkommen ausgefärbt und bekommt die ersehnten weißen Federn. Zur Erlangung derselben werden die Strauße auf den von Steinwällen eingehegten Weideplätzen vorsichtig in engere Umzäunungen getrieben, von kräftigen Händen ergriffen und die Federn an der Wurzel mit scharfer Schere abgeschnitten, was die Tiere weniger als das Ausrupfen belästigt. Die abgeschnittenen Spulen entfernt man etwa zwei Monate später, wo das Ausziehen sich ohne Schaden für das Tier bewirken läßt.

Manche Straußenzüchter halten dieselben in verhältnismäßig engen Gehegen, wo sie sich nicht selbst Futter suchen können, sondern vom Züchter gefüttert werden; auch für die alten Tiere gilt Luzerne als eine besonders geeignete Nahrung. Trotz der dadurch erheblich gesteigerten Unkosten ist das Geschäft, wenn die Vögel gesund bleiben, recht einträglich, da der Ertrag an Federn beim erwachsenen Strauß sich jährlich auf 8—10 £ (168 220 M.) stellt. Schon im Jahre 1870 gab es im Distrikt Oudtshoorn nahe an 1000 zahme Strauße, andere Züchtereien waren bei Beaufort-West und Colesberg. Es wurde in diesen Anlagen sichergestellt, daß die bereits von Hartmann gemachte Angabe, die Henne lege zweimal, vollkommen richtig ist. Nach der im Juli erfolgten Paarung beginnt das Legegeschäft etwa Anfang August für ungefähr sechs Wochen; die Brütung findet alsdann ihr Ende im Oktober, und einen Monat oder sechs Wochen später beginnt die Henne (wenn die jungen Vögel entfernt wurden) nochmals zu legen; das erste Gelege umfaßt von einer einzigen Henne 15 –20 Eier, während das zweite erheblich hinter dem ersten an Zahl zurückbleibt.

Diese Daten lesen sich ungemein verlockend und viele Unternehmer sind dadurch in der That verlockt worden; die Sache hat aber, wie alles in der Welt, auch ihre großen Schattenseiten, wodurch die durchschnittliche Rentabilität sehr gedrückt wird. Zunächst wird das Brutgeschäft in der Gefangenschaft von den

Vögeln selbst in sehr unzuverlässiger Weise besorgt, so daß man sich genötigt gesehen hat, zur künstlichen Bebrütung seine Zuflucht zu nehmen und zwar mit gutem Erfolg. Es kommt aber ein zweiter störender Umstand hinzu, nämlich die große Sterblichkeit nicht nur der jungen, sondern auch der erwachsenen Strauße. Die junge Brut ist gegen Kälte außerordentlich empfindlich und muß gegen die Unbilden der Witterung mehr in Schutz genommen werden als ein menschliches Kind; zuweilen aber entstehen selbst unter den alten Vögeln Epidemieen aus unbekannten Ursachen, die plötzlich ganze Herden dahinraffen und den Besitzer mit einem Schlage ruinieren, da ein Strauß von wenig Monaten bereits mit 10 £ (210 M.) bezahlt wird.

Immerhin zeigt die gesteigerte Ausfuhr an Federn beim Zurückgang der Jagdergebnisse des Innern, daß dieser Industriezweig mehr und mehr in Aufnahme kommt, und nicht alle Züchter unglücklich in demselben sind; freilich die Schönheit einer in der Wildnis gewachsenen erlangt die Feder an dem gezähmten Strauß nicht, auch wenn er in großen Gehegen gehalten wird, die Federn bleiben kürzer und steifer. Im Jahre 1860 betrug die Quantität der aus der Kolonie ausgeführten Federn nur 2287 Pfd., dem Werte nach 19 201 Pfd. St., im Jahre 1870 bereits 29 000 Pfd., die auf 87 074 Pfd. St. geschätzt wurden; dabei ist zu bedenken, daß die gesamte Lese von einem Strauß nur etwa 1/4 Pfd. an Gewicht beträgt. Die allgemeine Handelskrisis, welche sich im Anfang der achtziger Jahre in Südafrika entwickelte und mit der relativen Entwertung der Diamanten auch die Preise der Strauße und ihrer Produkte in ganz unglaublicher Weise drückte, schädigte die fröhlich gedeihende Zucht ungemein. Es ist aber zu hoffen, daß von dem Lande auch dieser Schicksalschlag, wie so mancher frühere, glücklich überwunden werden wird. Darauf wird an anderer Stelle zurückzukommen sein.

Diese kurzen Notizen über ein Tier, welches für die Kolonie von der höchsten Wichtigkeit zu werden verspricht, mögen genügen,

da wir noch einen Blick auf die übrige Vogelwelt Südafrikas zu richten haben. Es fehlt hier nicht an schönen und interessanten Formen aus allen Klassen, welche die Aufmerksamkeit der Forscher, wie Anderssson und in neuester Zeit Holub fesselten. Ihre Schriften enthüllen den erstaunlichen Reichtum der südafrikanischen Vögel, so daß es fast vermessen erscheint, in wenig Zeilen ein Bild desselben entwerfen zu wollen; es bleibt nur die Möglichkeit im Anschluß an den Charakter der Gegend den allgemeinen Charakter auch der Vogelwelt zu skizzieren. Wie die vierfüßigen Steppentiere sind auch die Steppenvögel die bemerkenswertesten des Landes. An den bereits erwähnten Strauß schließt sich die verwandte Sippe der Trappen, deren Mannigfaltigkeit in Südafrika so wenig wie die der Antilopen von irgend einem andern Lande übertroffen wird. Darunter befindet sich der stattliche Paauw (Otis Kori Burch.), welcher nicht viel hinter der Mannshöhe zurückbleibt, ferner eine ganze Reihe zierlich bunter Trappen von geringerer Größe und mannigfacher Zeichnung, die im allgemeinen „Korhaan" genannt werden. Der Begleiter der Reisenden für weite Gebiete des Innern ist der schwarze Korhaan (Otis afra und afroides Smith), welcher aus den wogenden Grasflächen seine gackernde Stimme erschallen läßt, oder mit ärgerlichem Gekreisch vor ihm plötzlich aus dem Felde aufsteigt; seltener schon ist der den Freistaaten angehörige blaue Korhaan (Otis coerulescens Tem.) oder der kleine Paauw (Otis caffra Licht.). In der Buschsteppe vertritt den Schreihals des Grasfeldes ein schweigsamer Vetter, der Buschkorhaan (Otis ruficristata Smith), welcher nach Angabe der Eingeborenen sich nur, wenn der Geier über ihn dahinzieht, zu dem Rufe verleiten läßt: Kûa-lo! Kûa-lo! (Da ist er, da ist er!).

An die Trappen reihen sich die Frankolinhühner, deren ebenfalls eine ganze Anzahl Arten in Südafrika vorkommen, wechselnd nach dem Terrain oder Bodenbeschaffenheit, meist aber der Steppe befreundet, wenn sich einige auch gern steinige Hänge oder Kuppen zum Wohnplatz wählen. Auf das Rebhuhn der

Kolonie (Francolinus afra) folgt weiter im Innern nach dem Orange-Fluß (Gariep) das Fr. Gariepensis Smith und Fr. Levaillantii Smith; jenseits des großen Flusses erscheint dafür Fr. pileatus Smith und in den Buschsteppen der Kalahari Fr. subtorquatus, während eine schwarz- und weißgezeichnete Art der buschigen Felsklüfte und feuchteren Niederungen, Fr. natalensis, den Übergang zu den nördlicheren Formen vermittelt. Charakteristischer als diese weit in der Welt verbreitete Gattung ist für Afrika das Genus Pterocles, das Flughuhn mit seinen fast schwalbenartig langen, spitzen Flügeln und den kurzen, zum Laufen sehr ungeeigneten Füßen. Die dichten Schwärme dieser leicht beschwingten Gesellschaft umrauschen den Reisenden an der einsamen Wasserlache der Steppe, sobald die Morgensonne zu steigen beginnt, sie watscheln behaglich zum Rande des Wassers, um sich dann erfrischt wiederum ins Weite zu zerstreuen; auch von Flughühnern finden sich verschiedene Arten und zwar Pt. tachypetes Tem. im Süden, Pt. variegatus Smith im Norden, ein reizender grünlich brauner Vogel mit weißen Perlflecken überstreut, dafür in den Freistaaten Pt. gutturalis. Dazu kommt eine dritte kastanienbraune Art mit schwarz und weißer Stirnbinde und eckigen weißen Flecken auf den Flügeln (Pt. bicinctus Tem.), welche die Gewohnheiten ihrer Verwandten verleugnet und nächtlicherweile beim Wasser erscheint, daher „Nachtpartrijs" von den Kolonisten genannt.

Schon nicht mehr zu den Steppenvögeln sind die stattlicheren Vertreter der Hühner zu rechnen, die Perlhühner und sogenannten Fasanen; obwohl sie gelegentlich auch in der Steppe auftreten, lieben sie doch dichtes Gestrüpp ganz besonders und entfernen sich nicht gern zu weit von ihrer sicheren Zuflucht. Daher finden wir beide Gattungen in dichter bewachsenen Niederungen oder an Flußufern besonders häufig, wo sie nachts in den Mimosen zu rasten pflegen. Die Perlhühner, Tarantale der Kolonisten (Numida mitrata Pall.), werden meist mit Hunden gejagt, welche den Vögeln folgen, bis sie auf den niedrigen

Fig. 44.

Geier und Störche auf den Reſten eines Elefanten. Nach Baines.)

Bäumen Zuflucht nehmen, wo sie der Jäger mit aller Bequemlichkeit herunterschießen kann. Schwieriger kommt man an die Fasanen (Pternistis clamator und nudicollis Smith in der Kolonie, Pt. Swainsonii in den Freistaaten und Bechuanenländern), da sie das fast undurchdringliche Gestrüpp des Niederwaldes meist vor den Verfolgern sichert. Der helle Balzruf des männlichen Vogels schmettert daraus hervor, als wäre er sich der Sturmfreiheit seiner natürlichen Festung bewußt. Die Mimosendickichte sind auch ein Lieblingsaufenthalt der zahlreichen Tauben, welche sehr auf Wasser angewiesen sind und daher ebenso wie die kosmopolitische Wachtel als Verkündiger des Wassers gelten. Außer den Turtel- und Lachtauben erscheint hier eine äußerst zierliche kleine Art mit langen Schwanzfedern wie ein Sittich (Oenas capensis), Namaqua-Duif der Kolonisten, während im Gegensatz zu derselben eine stattliche, große Taube mit roter Zügel- und Augengegend und gefleckten Flügeldeckfedern, die Bos-Duif genannt wird (Columbaguinea), mit besonderer Vorliebe in Felsen nistet.

Aber noch zahlreiche andere befiederte Insassen machen sich im Niederwald bemerklich und zwar meist durch ihr prächtiges Farbenkleid, weniger durch auffallenden Gesang. Was auch immer enthusiastische Verehrer südafrikanischer Naturschönheiten Gegenteiliges versichern mögen, es bleibt nicht minder wahr, daß sich im allgemeinen die Vögel daselbst ebensowenig durch Gesang, als die Blumen durch Duft auszeichnen. Die Noten der Sänger sind eintönig und abgebrochen, es kommt keine eigentliche Melodie zustande, wie mehrere unserer Singvögel sie hören lassen. Wie herrlich schimmert aber im Strahl der afrikanischen Sonne das stahlblaue Gefieder eines Glanzvogels (Lamprotornis), wenn er mit schwebendem Fluge von Baum zu Baum fliegt! Wie zierlich bunt bemalt erscheinen die Honigvögel (Nectarinia), die Kolibris der alten Welt, die schüchtern durch das Zweiggewirr schlüpfen, am Kap selbst sich mit Vorliebe um die riesigen Blütenschäfte der Agaven sammeln! Auch die zahlreichen Sylvien und verwandten Genera zeichnen sich vielfach durch prächtige

Färbung und Zeichnung aus; sie scheinen sich im Niederwald besonders wohl zu fühlen, während der Hochwald ebenfalls seine eigentümlichen Bewohner aus dem Reiche der Vögel hat. Hier ist der Helmkuckuck (Corythaix Persa und porphyrolopha Smith) zu Hause, letzterer eine physiologische Merkwürdigkeit, da die Wissenschaft noch nicht nachgewiesen hat, woher der Vogel eigentlich das in seinen roten Flügelfedern befindliche Kupfermetall bezieht.

Das farbenprächtige Natal hat in dieser Beziehung gleichfalls den Vorzug vor den Nachbarländern, sein Küstenwald wimmelt vom mannigfaltigen, bunten Troß der Bartvögel (Bucconidae), Webervögel und Prachtmerlen; grüne Tauben, goldiggrüne Trogonarten und Papageien verraten die Nähe der Tropen. Gewiß fehlt es darunter auch nicht an mannigfachen Finken (Fringillidae), doch sind die in den buschigen Flußthälern der Kolonie und des Kaffernlandes vorkommenden Arten mindestens ebenso prächtig, weshalb diese zierlichen Tierchen wie die kapischen Blumen früh bei uns eingeführt wurden und im gemäßigten Klima leichter eine Wohnstätte gefunden haben. Besonders auffallend sind die dunkel gefärbten Paradiesfinken mit stark verlängerten Schwanzfedern, die beim Fliegen wie der Schaft eines Pfeiles dem kleinen Vogelkörper folgen. Der Kolonist verglich die hängenden Federn mit Trauerflören und nannte den Vogel „Weduwe" (Witwe, Vidua serena), eine andere Art hat lebhaft goldgelb gefärbten Hals (Penthetria auricollis), beide in unseren Vogelhäusern nicht selten. Eine kleine Spezies mit rotem Schnabel und Zügel bei grauem Gefieder kennt man bei uns auch gut genug, aber in Südafrika erscheint dies „Rooibekje" (Estrelda Astrild) in manchen Gegenden so entsetzlich zahlreich, daß es zur Landplage, und von den Farmern gelegentlich durch Strychnin getränktes Getreide vergiftet wird.

Eines traulichen Gesellen aus dieser Familie möchte ich noch gedenken, der in unscheinbarem Gewande einhergeht, aber sich durch seinen Sinn für Geselligkeit auszeichnet (Philhetaerus

lepidus Smith); er baut nämlich in den Kameeldornbäumen der Buschsteppe riesige gemeinschaftliche Nester von kuppelförmiger Gestalt, in denen vielleicht hundert und mehr Familien friedlich beisammen wohnen.

In den Flußthälern und an den Bächen zeigen sich die schillernden Eisvögel, unter welchen besonders eine Art von Sperlingsgröße (Alcedo semitorquata) durch die Pracht des Gefieders in die Augen fällt.

Die Buschsteppe beherbergt noch manchen gefiederten Gast, der die Aufmerksamkeit des Reisenden auf sich zieht und Erwähnung verdient, wie z. B. der einfärbig graue Loory (Schizaerhis concolor), der graugelbe Papagei (Psittacus Meyeri), ein herrlich hell- und dunkelblau gezeichneter Häher „Moselikatze's Vogel" (Corvus sp.) und ein schwarzweißer Nashornvogel von Krähengröße (Buceros leucomelas Licht.). Die Gattung wird in den wasserreicheren Küstengebieten durch eine andere Art vertreten, welche wegen der massigen Körpergestalt mehr an den Vierfüßler erinnert, dessen Namen der Vogel entlehnt, nämlich durch den Buceros abyssinicus, einen in Afrika ungemein weit verbreiteten Vogel. Er wandert in kleinen Trupps zwischen dem Gebüsch umher, wenn die Gegend sich in den Schmuck des Frühlings kleidet und zahlreiche Insekten sich auf dem jungen Grün verbreiten.

Dann findet sich auch ein alter Bekannter aus der Heimat, der sich daselbst anfängt mißliebig zu machen, der gewöhnliche Storch, zuweilen in großen Zügen ein, auf seiner winterlichen Erholungsreise nach dem Süden begriffen, und schwelgt in den häufig nur zu reichlich auftretenden, von ihm außerordentlich geschätzten Wanderheuschrecken. Dabei wird er von den anderen Wadvögeln des Landes rege unterstützt, wenn sie auch keineswegs die gleiche Heuschreckenvertilgungskraft wie der Storch entwickeln; nur vereinzelt erscheint ein Riesenstorch (Ciconia Abdimii?), dagegen ebenso zahlreich wie der Storch selbst der Kafferkranich (Grus caffer Licht.), dessen flatternde, bis 1 m

lange Schulterfedern den Kriegsschmuck der eigentlichen Kaffern liefern; gewöhnlich paarweise sieht man die Mayhen (Grus regulorum) mit dem gelblichen Krönchen auf dem Haupt. Auch die Familie der Ibis ist in Südafrika mehrfach vertreten und zwar durch eine schwarze Art (Geronticus calvus), an der sich die Kolonistenzoologie wieder einmal arg versündigt, indem sie dieselbe mit dem Namen „wilde Kalkoens" (Truthahn) belegt; eine andere, in dunkle grün und rote Färbungen gekleidet (Ibis Hagedasch), liebt die Waldeinsamkeit und läßt sich nicht leicht im Felde attrapieren. Die kleinen Wasserläufe und Lachen versiegender Bäche frequentiert der „Hamerkop" (Scopus umbretta), ein echter Afrikaner, während ein großer Teil der Wadvögel kosmopolitisches Gesindel sind, die dem Grundsatz des: Ubi bene ibi patria! huldigen. Wie den Storch, so trifft man auch den grauen Reiher (Ardea cinerea L.), die Zwergreiher (A. minuta L. und A. comata Pall.) in Südafrika nicht selten an, dagegen erscheinen die für den Norden des Kontinentes so außerordentlich charakteristischen kleinen weißen Reiher (Buphus) verhältnismäßig selten. Zum Charakter der Landschaft gehören aber in beiden Teilen Afrikas die unsteten, hellgrauen Kiebitze (Charadrius coronatus L. Sm.), welche den Wagen des Reisenden mit schwankem Flug in respektvoller Entfernung umkreisen, während ein kleiner brauner Vogel derselben Familie, Traber genannt (Tachydromus bicinctus Tem.), es den Pferden im Laufen an Schnelligkeit zuvorzuthun sucht, weiter nördlich durch seinen grauroten Vetter (T. isabellinus) ersetzt.

Die Spärlichkeit des Wassers beschränkt auch natürlich die Schwimmvögel in ihrer Verbreitung; doch drängen sich dieselben gelegentlich umsomehr zusammen. Aus dieser Familie verdient an erster Stelle der stattliche Flamingo (Phoenicopterus rufus L.) erwähnt zu werden, dessen Südgrenze etwa der Wendekreis darstellen dürfte; im Ngamibecken und Zambesigebiet gewinnt er an Häufigkeit und kann, am Rande der Gewässer gliederweise geordnet, durch die roten Uniformen in der That

von ferne den Eindruck einer Truppe erwecken, wie es bekanntlich in Ägypten einem französischen General unter Napoleon I. thatsächlich passierte, daß er wegen der Flamingos die Küste von brittischen Soldaten besetzt wähnte. Auch die Pelikane werden in den nördlichen Flußgebieten Südafrikas angetroffen, während sie der Kolonie und den Freistaaten fehlen, dagegen reicht ein anderer auffallender Vogel dieser Sippe, Plotus Lavaillantii bis an das Kap hinunter. Eine der ägyptischen ähnliche Gans (Anser melanotus?) sowie eine Anzahl verschiedener Enten, am häufigsten die rotschnäbliche (Poecilonitta erythrorhyncha Eyt.) bilden das Gros der eigentlichen Wasservögel des Inlandes, doch um so lebhafter sieht es an den felsigen Küsten der südlichen Buchten aus, wo die „Kapgänse" (Sula capensis L.), „Kaptauben" (Procellaria hastata Kuhl.), Albatrosse (Diomedea), Kormorane und Pinguine (Spheniscus demersa Briss.) ihr Wesen treiben. Die letzteren, durch lange Federn an den Seiten des Kopfes ausgezeichnet, beleben die Baien in langen Zügen und werden wegen des geschätzten Federkleides auch gejagt. Den vereinten Bemühungen der genannten Strandvögel gelingt es, die einsamen Felseninseln der Westküste besonders bei Angra-Pequena und weiter nördlich bei Itschabo mit dünnen Lagen des augenblicklich arg umkämpften Guanos zu überziehen. Aber wenn ihre Verdauung auch noch viel gesegneter werden sollte, dürfen wir uns doch gewiß der Überzeugung hingeben, daß England und Deutschland sich um die Produkte derselben nicht in Krieg verwickeln werden. —

Schließlich ein paar Worte über die ihrer Lebensweise wegen keinem Gebiet besonders zuzuweisenden Raubvögel, deren es in einem an Getier so reichen Lande wie Südafrika natürlich auch eine große Auswahl giebt. Den ersten Platz scheint mir dabei der Sekretär (Gypogeranus serpentarius Ill.) zu verdienen, als Wohlthäter der Menschheit durch den unerbittlichen Haß, welchen er gegen alles schlangenähnliche Gewürm verrät. Nirgends sehr häufig, obwohl gesetzlich geschützt, ist er doch weit

verbreitet, und oft kann man beobachten, wie er im Felde mit der ganzen Würde eines Polizisten einherschreitet und plötzlich, halb laufend, halb fliegend, mit gewaltigen Schritten hinter einem flüchtigen Übelthäter einherjagt.

Auch die eigentlichen Geier (am häufigsten Gyps Kolbii) machen sich um den Menschen verdient, indem sie in überraschend kurzer Zeit mit herumliegendem Aase aufräumen; freilich ohne das Anrecht des Jägers an der Beute zu respektieren, wenn letzterer nicht durch Anhäufung von Dornen oder wehende Tücher die Geier für einige Zeit abhält. Die sogenannte „Witte-kraai" (weiße Krähe, Percnopterus) gehört ebenfalls der Sippe an, doch ist sie keineswegs mit dem großen Geier an Häufigkeit zu vergleichen. Adler, Habichte und Falken giebt es wieder in reichlichster Menge, welche dem schwächeren Getier des Landes arg mitspielen; die kleinen Arten schaffen indessen wohl mehr Nutzen als Schaden, da sie die Wanderheuschrecken als einen besonderen Leckerbissen betrachten. Die in schwindelnder Höhe durch den blauen Äther majestätisch dahinziehenden Geier, die mit rüttelndem Flügelschlage über das Feld dicht hinwegstreifenden Falken oder ein einsam auf kahlem Dornbaum thronender Adler gehören zur südafrikanischen Landschaft als charakteristische Züge, ja zur afrikanischen Landschaft überhaupt. Begrüßt doch ebenso in Ägypten der Sperber die aufgehende Morgensonne, wenn sie die fröstelnde Kühle der Nacht verscheucht, so daß die Alten ihn dem erstehenden Tagesgestirn, dem Gott Horus als heiligen Vogel weihten.

Nicht ohne Bedauern wendet man einem so reichen, tierischen Leben, wie es die afrikanische Vogelwelt darbietet, den Rücken, aber schon drängt sich ein unabsehbares Heer viel weniger lieblicher Formen heran, welche gleichfalls Berücksichtigung erheischen. Da schießt mir der Anfang einer bekannten Fabel durch den Sinn: „In Afrika war eine Schlange" u. s. w., welche unmittelbar zu der Betrachtung führt: Ja, wenn es nur bei einer geblieben wäre! Leider giebt es daselbst sehr viel Schlangen,

und doch sind die Unfälle, welche durch Schlangen jährlich vorkommen, geradezu verschwindend klein gegen andere heiße Länder, besonders aber im Vergleich zu der wahrhaft Schrecken erregenden Statistik Indiens. Es liegt dies zum Teil wohl an der, im Vergleich zu Indien außerordentlich dünnen Bevölkerung Afrikas, dann aber auch in der weniger deckenden Bewachsung des Bodens, wodurch die Reptilien leichter bemerkbar werden. Die Unglücksfälle entstehen in Südafrika in großer Mehrzahl dadurch, daß Menschen des Nachts mit giftigen Schlangen in unliebsame Berührung kommen, sei es daß sie auf diese Tiere treten, oder letztere sich in die Lagerstätten einschleichen. In dieser Beziehung ist keine südafrikanische Schlange so gefürchtet als die Puffotter (Echidna arietans Merr.), eine kurze, dicke Schlange, welche zwar träge ist, aber eine beträchtliche Schnellkraft besitzt und ihre Beute meist im Sprunge erhascht, die tötlichen Fangzähne dabei tief in ihr Opfer einsenkend. Die gelbbraune Zickzackzeichnung harmoniert als sympathische Färbung sehr gut mit derjenigen des Bodens, so daß die Schlange sich häufig erst durch ihr Fauchen dem Wanderer verrät. Sehr anders ist das Temperament der Brillenschlange Südafrikas (Naja Haye), d. h. eine Brillenschlange ohne Brille, da die gewöhnlich einfärbig gelbe oder tiefbraune Schlange höchstens zwei halbmondförmige Flecke an den Seiten des Halses hat. Wie die indische Brillenschlange erhebt sie sich in der Erregung auf dem Schwanze aufgerichtet und erweitert dabei schildartig die Haut des Nackens. Die bis 2 m lange Naja ist sehr lebhaft und besonders in der

Fig. 45.

Cobra capella, zum Angriff bereit. (Drei Jahre in Südafr.)

Paarungszeit geneigt angreifend vorzugehen. Dies gilt in noch höherem Maße von einer schwarzweiß gesprenkelten Art mit weißlichem Fleck am Halse, der Ringhals genannt (Naja haemachates), welche vielleicht mehr gefürchtet werden würde als die Puffotter, wenn sie sich gleicher Verbreitung erfreute; sie scheint steiniges Terrain zu lieben und ist vielleicht die mythische Pikakholu der Bechuanen, welche in Felslöchern haust. Auch die kleinen Vipern mit den hornartigen Verlängerungen der Schuppen über den Augen fehlen Südafrika nicht und zwar sind diese spezielle Freunde sandigen Bodens, in den sie sich trotz der sonnendurchglühten Beschaffenheit mit Behagen einschieben (Cerastes); doch finden sie sich im Süden keineswegs häufig. Eine andere eigentliche Viper (Vipera Atropos) ist eine von den verschiedenen Arten, welche der Kolonist mit dem gefürchteten Namen „Nachtadder" belegt, dem eine zoologische Definition nicht zu geben ist. Solche mehr oder weniger mythische Tiere spielen gerade in Südafrika unter der weißen, wie farbigen Bevölkerung eine sehr hervorragende Rolle, und die von denselben erzählten Schauergeschichten werden häufig mit einem Eifer und Fleiß wiedererzählt, der einer besseren Sache würdig wäre. Die bunten Trugnattern (Trimerorhinus), schlanken Baumschlangen (Dendrophis) und verwandte Gattungen machen dann das Gros der zwar giftigen aber wenig gefährlichen Schlangen aus. Trimerorhinus rhombeatus scheint sich zuweilen an Schafen zu versündigen, wenn sein kolonialer Name „Schaapsteeker" begründet ist.

Unter den ungiftigen Schlangen stehen die Riesenschlangen obenan, von denen eine Art (Python natalensis) wie der Name sagt, in Natal vorkommt, aber keineswegs auf dieses Land beschränkt ist, sondern viel weiter landeinwärts und nördlich reicht.

Obgleich dieser Python mit beträchtlicher Körperlänge genügende Kraft verbindet, um auch dem Menschen gefährlich zu werden, so sind die Fälle, wo er sich am Menschen wirklich vergriffen hat, gewiß äußerst selten. Die anderen unschädlichen

Schlangen des Landes spielen keine besondere Rolle, wenn auch z. B. die ziemlich große, aber völlig harmlose graue Natter (Coluber canus) zuweilen dem Unkundigen einen gewaltigen Schreck einjagt.

Von den anderen Klassen der Reptilien würde wieder das Krokodil den zweifelhaften Vorzug vor dem übrigen unschädlichen Chor beanspruchen; dasselbe scheint früher ebenfalls weit südlich verbreitet gewesen zu sein, wenn man aus geographischen Ortsnamen, wie „Kaymans-Gat" an der Knysna schließen darf, doch kann es sich hier auch um große Warneidechsen gehandelt haben. Jetzt ist der „Krokodyl-Rivier" wohl in der That der südlichste Fluß im Innern, wo die Panzereidechsen noch vorkommen; in der östlichen Küstenlandschaft reichen sie etwas weiter südlich, da die Flußverhältnisse ihnen hier besonders günstig sind, während der trockene Westen natürlich keine Krokodile zu beherbergen vermag. Der von den Tieren angerichtete Schaden ist in Südafrika wohl nirgends bedeutend, so daß die großen Warneidechsen (Psammosaurus, Hydrosaurus), welche eine bedeutende Länge bis zu 2 m erreichen, wegen ihrer Vorliebe für die Hühnerhöfe eigentlich lästigere Gäste werden als die Krokodile. Sie schleichen sich bei Nacht in die Gehöfte besonders in Natal und stehlen, was sie an Fleisch bekommen können. Eigentliche Leguans (Iguana) giebt es in Afrika nicht, obwohl solche von den Reisenden (z. B. Chapman) öfters erwähnt werden, wahrscheinlich hat es sich dabei ebenfalls um Warneidechsen gehandelt.

Die verbreitetsten Formen in der Busch- wie Grassteppe sind die munteren, buntgezeichneten Erdagamen des Genus Trapelus, harmlose Geschöpfe, die von den Eingeborenen vielfach als die giftigsten Tiere des Landes betrachtet werden. Auf dem steinigen Terrain werden die Erdagamen durch die Stellionen etwas zurückgedrängt, welche beide Familien durch ganz Afrika eine ungeheuere Verbreitung zeigen; ein hierhergehöriges Tier hat von seinem Aufenthalt in dem Steingeröll den Namen „Klipsalamander" erhalten, wo also die Boerenzoologie aus der Agame (Uromastix) einen Salamander gemacht hat. Von den eigent-

lichen Eidechsen verdienen noch die schlanken, sehr behenden Formen des Genus Eremias erwähnt zu werden.

Da der Raum nicht gestattet, auf einzelne zoologisch merkwürdige Arten dieser Klasse einzugehen, so würde sich nun die Betrachtung der südafrikanischen Fischfauna anzuschließen haben, indessen ist diese, wie es die lokalen Verhältnisse mit sich bringen, im Inlande eine sehr dürftige, während die Meeresfauna der Buchten allerdings auch an Fischen reich genannt werden kann. Auf den Märkten dominieren wenige Arten, die den Fang am besten lohnen, nämlich der Snoek („Hecht"; Thyrsites Atun Cuv.), der Hottentotfisch (Sargus Hottentottus Smith) von kleiner, breiter Gestalt und ein schön rotgefärbter, sehr wohlschmeckender Fisch, Roman (Chrysophrys cristiceps Cuv.). Es fehlt nicht an zahlreichen anderen Arten, doch verschwinden sie zwischen den genannten massenhaft gefangenen. Im süßen Wasser der Bäche und Flüsse ist es wiederum eine Art, welche an Häufigkeit alle anderen überragt, nämlich der kapische Wels (Clarius capensis), der bei dem Eintrocknungsprozeß der Wasserläufe sich in den Schlamm zurückzuziehen vermag. Ein grätiger, schlecht schmeckender Weißfisch leistet ihm häufig Gesellschaft, doch nirgends ist im Inlande der Fischreichtum bemerkenswert bis hinauf in das Ngamibecken und Flußgebiet des Zambesi, wo diese Tiere noch kaum genügend erforscht sind. Ein sehr großer Teil der Eingeborenen verschmäht die Fische als unrein, und schon deshalb ist wenig auf sie geachtet worden.

Die sandigen Baien des Kap besucht auch ein elektrischer Roche (Astrape capensis), welcher aber nirgends häufig zu sein scheint; wenigstens hat auch er sich keiner besonderen Berücksichtigung von seiten der Eingeborenen zu erfreuen.

Was nun die niedere Tierwelt anlangt, so gilt von ihr in gewisser Beziehung das gleiche, wie von den Fischen, d. h. es herrschen bestimmte Klassen, ja Arten in einer Weise vor, daß die übrigen dagegen in den Hintergrund gedrängt werden; und zwar pflegen sie gern periodisch aufzutreten. Um die auffallend

wechselnde Häufigkeit mancher Arten zu begreifen ist ferner zu berücksichtigen, daß die wirbellosen Tiere noch mehr als die Wirbeltiere von der Jahreszeit abhängig sind.

Mannigfache zum Teil höchst sonderbar gestaltete Geradflügler (Orthoptera), bizarr geformte Spinnen, zahllose Ameisen machen das Gros der niedern Tierwelt aus, und teilen sich in den Besitz des Landes, indem sie den übrigen Klassen, selbst den Schmetterlingen und Käfern, nur eine untergeordnete Stellung einräumen. Bei Berücksichtigung der klimatischen Verhältnisse des Landes erscheint es wohl begreiflich, warum gerade diese Klassen der Wirbellosen sich so besonders stark verbreiten. Die Eier der Heuschrecken liegen beispielsweise unter Umständen für mehrere Jahre unverändert in der Erde, wenn die Verhältnisse für ihre Entwickelung nicht günstig sind, und es können daher die so häufig in Südafrika eintretenden anhaltenden Trockenheiten den genannten Tieren keinen großen Schaden thun. Die Ameisen und Termiten scheinen eine ganz besondere Fähigkeit zu haben, Feuchtigkeit anzuziehen und zu bewahren, indem ihre Baue auch während der trockensten Zeit stets eine gewisse Frische zeigen und die Tiere selbst auf dem von der Sonne stark erhitzten Boden sich mit großer Schnelligkeit und anscheinendem Behagen herumtummeln. Die Spinnen endlich sind überhaupt keine großen Freunde der Feuchtigkeit; sie fühlen sich im dürren, staubigen Gestrüpp, nach der Reichhaltigkeit und Beweglichkeit der an solchen Orten vorkommenden Arten zu schließen, am wohlsten. Regen dagegen belästigt sie in Afrika sehr, sie spielen dann eine traurige Figur und gehen in einen Zustand der Erstarrung über. Weil nun aber die günstige Bedingung für ihre Entwickelung, d. h. trocknes, warmes Wetter, soviel häufiger ist, als das Gegenteil, so fehlt es nirgends an diesen Tieren und sie erreichen eine recht erfreuliche Größe.

Hierher gehören vor allen die großen Arten der Buschspinne (Mygale), welche ihren Namen insofern nicht ganz verdient, als sie auch häufig unter Steinen gefunden wird. Ihr Biß erregt

schmerzhafte Entzündungen, die wie alle vergifteten Wunden gelegentlich auch gefährlich werden können. Die Gefahr, gebissen zu werden, ist indessen bei der ebengenannten, ziemlich scheuen Spinne nicht so groß als bei der südafrikanischen Tarantel (Lycosa), weil sich diese gern in den Häusern einfindet. Die mächtig langen Beine, mit denen die Tarantel unter hörbarem Geräusch an den Wänden und Gardinen der Zimmer einhersteigt, spannen 12—15 cm, wenn auch der Körper verhältnismäßig klein ist. Dem Europäer fremdartiger als die erwähnten Gattungen sind die langgestreckten, durch ihren gegliederten Hinterleib und die scherenförmigen Kiefer ausgezeichneten Formen, welche zu Galeodes gehören. Diese Arten vagabundieren in den heißen Thalebenen besonders der westlichen Kolonie und bewegen sich halb springend, halb laufend mit großer Schnelligkeit zwischen den kleinen Büschen umher. Ihre indische Verwandte (Solpuga fatalis) gilt als sehr giftig, ungereizt scheinen aber die südafrikanischen Galeodes wenigstens nicht zu beißen.

Bei den sitzenden Spinnen macht sich die auch anderwärts beobachtete sympathische Färbung und Gestaltung des Körpers in besonders auffallender Weise bemerklich. Manche Formen des Genus Cyrtophora erscheinen durch hornartige Höcker des Hinterleibes, blattartige Auswüchse, Verbreiterungen der Beine und ähnliches markiert, so daß sie, obwohl unverhüllt, völlig unerkannt auf ihre Beute lauern können; sehen sie, daß ihr Inkognito doch einem Feinde verraten ist, so erscheint ihre Behendigkeit ebenso überraschend als ihre frühere Unbeweglichkeit.

An die eigentlichen Spinnen reihen sich die in Südafrika gleichfalls in ungewünschter Häufigkeit auftretenden Skorpione, deren mehrere Gattungen (Scorpio, Androctonus, Opisthophtalmus) vertreten sind. Sie kommen am Abend aus den Spalten der Hüttenwände, aus dem zur Feuerung bestimmten Reisig und unter Steinen hervor, den Knotenschwanz mit dem gezückten Stachel über dem Rücken balancierend, als wenig behagliche Zimmergenossen. Unangenehme Zufälle durch den Stich der

Skorpione gehören schon nicht zu den Seltenheiten im Lande, die Gefährlichkeit des Stiches wechselt aber offenbar stark je nach der Empfänglichkeit der gestochenen Person für das Gift; doch kommen dabei gelegentlich selbst tödlich verlaufende Lymphgefäßentzündungen zu stande. Eigentümlich ist die im Lande verbreitete Sage, daß der Stich des Skorpions wohl gefährliche Folgen nach sich ziehen könne, derselbe sei aber harmlos im Vergleich mit dem Biß des Tieres, denn der Biß sei absolut tödlich; leider sind überhaupt keine Fälle konstatiert, daß er jemanden gebissen hätte, und somit läßt sich die Behauptung leichter aufstellen als erweisen.

Nächst den Spinnen bilden Ameisen und Heuschrecken die Großmächte im Reiche der niedern Tierwelt Südafrikas, von denen die Ameisen offenbar in diesem Lande einen ausnehmend günstigen Boden finden, und zwar sowohl die wirklichen Ameisen (Myrmicidae) als auch die weißen oder „Rysmieren" der Kolonisten (Termitae). Beide Familien stehen im System zwar getrennt, in der Natur aber sind sie durch ihre Lebensweise, ihre Wohnungen und Nahrung eng verbunden. Beide Parteien scheinen ungefähr gleich stark zu sein, und was die lichtscheuen Termiten etwa an Ausbreitung und Kopfzahl voraus haben, ersetzen die behenden Myrmiciden durch ihre größere Kriegsbereitschaft, so daß sie imstande sind, sich Kolomeen, die von jenen angelegt sind, ganz oder teilweise zu erobern. Man findet demzufolge die Termitenhügel häufig von wirklichen Ameisen (z. B. Polyergus nigrescens) besetzt, während die Erbauer in die äußeren Gänge herausgedrängt sind.

Die bewunderungswürdige Mannigfaltigkeit und sorgfältige Ausführung dieser umfangreichen Burgen eines Termitenstaates bietet für den Naturfreund eins der anziehendsten Objekte seines Studiums. Bald erscheinen sie als Warttürme, bald als Kuppeln, zuckerhutförmige Kegel, pilzförmige Bildungen oder rundliche, an Ästen aufgehängte Nester. Die Gestalt der Baue läßt annähernd auf die Spezies schließen, welche sie errichtet hat, da dieselben

nur in bestimmten Grenzen variieren. Die gewöhnlichste Form des Baues, verbreitet durch den größten Teil der Kolonie, die Freistaaten, das obere Natal und einen großen Strich Landes nördlich vom Orangefluß sind kuppelförmige Hügel, welche sich ohne wesentliche Veränderung des Umrisses dadurch vergrößern, daß seitlich an den Grundbau neue Quartiere wie Schollen angelegt werden, die sich nach oben stets wieder gegenseitig zu einer flachen Kuppel ergänzen; auf diese Weise werden die Hügel gleichzeitig breiter und höher (bis 1 m und darüber), gehen aber niemals in eine wirklich kegelförmige Gestalt über. Das Innere der Kuppeln ist durchsetzt von unzähligen Gängen und

Fig. 46.

Kuppelförmiger Termitenbau der östlichen Kolonie. (Drei Jahre in S.-A.)

unregelmäßigen Zellen, welche teilweise leer, teilweise mit Proviant oder Brut erfüllt sind. Die tief im Bau sitzende, durch die kolossalen Eierstöcke bei manchen Arten bis 10 cm lange Königin hat in ihrer Nachbarschaft besonders sorgfältig austapezierte Wölbungen, sogenannte Wochenstuben, worin die Eier abgesetzt werden. Die kuppelförmigen Hügel dürften den Arten Termes capensis de Geer und T. angustatus Ram. zugehören, und sind unter Benutzung von feinem Lehm und Zellstoff aufgeführt, so zwar, daß die äußeren Teile von Lehm, innen aber ein Gemisch von Lehm und Zellstoff benutzt wird, welches wegen dieser Beimischung brennbar wird.

Diese Termitenspezies sind auch wahre Steppenbewohner und finden sich weit und breit über die Gegend verstreut, wo nicht so viel Holz aufzufinden ist, um ein Kesselchen warmes Wasser damit zu kochen; sie können daher nicht speziell auf Holz angewiesen sein, sondern begnügen sich auch gern mit Stroh,

Fig. 47

Kegelförmiger Termitenbau des westlichen Bechuanalandes. (Nach Photogr. d. Verf.)

ihrem gewöhnlichen Nahrungsmittel. Zu diesem Ende fällen sie die dürren Grashalme, zerschneiden sie mit den kräftigen Kiefern in 1—2 cm lange Stücke und schleppen sie so in ihre unterirdischen Gänge, welche von dem eigentlichen Bau aus sich auf große Entfernungen erstrecken.

Diese hinterlistige Art ihrer Verbreitung ist es hauptsäch-

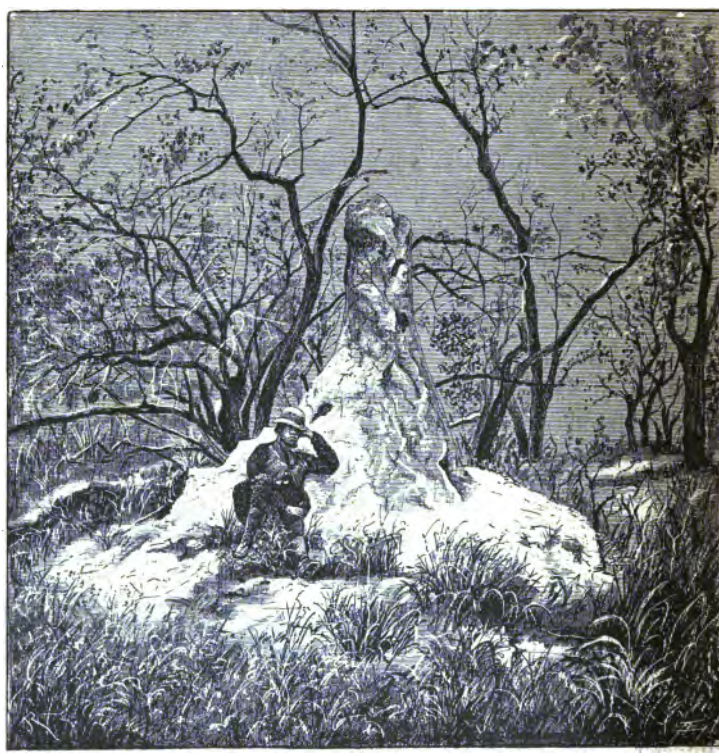
lich, was die Termiten zu so unheimlichen Gästen in den Behausungen macht. Sie müssen die Nahrung im Boden wittern; denn ganz unbemerkt brechen sie unter den auf die Erde gesetzten Gegenständen durch und haben häufig schon den größten Schaden angerichtet, bevor man ihre Nähe nur ahnt.

Viel seltener ist es, daß sie offen am Boden durchbrechen, obwohl man im Freien sie oft im hellsten Sonnenschein bei der Arbeit findet. Der aus den Gängen gegrabene Lehm wird zur Vergrößerung der Baue verwendet und manche Arten benutzen ihn auch dazu, die der Zerstörung geweihte Beute zu inkrustieren, so daß die Termiten unter der Kruste im Schatten wüten können. So werden lebende Bäume und verarbeitetes Zimmerholz überzogen und heimlich zernagt, bis das Ganze zusammenstürzt; dazu muß aber Holz in der Gegend überhaupt vorhanden sein. Die so lebenden Termitenarten fehlen daher dem Grasfeld, während sie in Natal und den holzreicheren Gebieten des Innern sehr verbreitet sind.

Eine für die Buschsteppe charakteristische Art (T. incertus Hagen?) ist der Termite Zentralafrikas verwandt und baut auch in ähnlicher Weise. Ihr Auftreten in der Gegend macht sich alsbald durch sonderbare, schornsteinähnliche Röhren aus Lehm bemerklich, welche in Gruppen nebeneinander stehen und etwa 70 cm Höhe erreichen bei einem Durchmesser von 6—10 cm. In dem hohlen Raume dieser Röhren sieht man die Termiten auf- und abspazieren, so daß dieselben Tummelplätze oder vielleicht Ventilatoren für den unterirdischen Bau zu sein scheinen. Während die Röhren miteinander verschmelzen, erhebt sich das Ganze allmählich über den Boden und erreicht eine bedeutende Höhe bei wechselnder Gestalt; bald ist der Bau ein oben zugerundeter Kegel, bald verlängert er sich in eine Spitze, bald nimmt er die Gestalt eines Wartturmes an auf breiter Grundlage mit einzelnen großen Öffnungen, wie Thüren und Fenster. Die höchsten derartigen Baue, welche ich gesehen habe, erhoben sich gegen 3 m über dem Boden, doch sollen nördlich vom Ngami deren bis 10 m Höhe sein (Fig. 48).

Die gefürchtete Holzzerstörerin von Natal und Kaffraria ist gerade die kleinste der südafrikanischen Arten, ähnelt der indischen Termes fatalis und zeigt auch die gleiche Emsigkeit im Verwüsten des Holzes; doch enthalten die Häuserkonstruktionen

Fig. 48.



Wartturmähnlicher Termitenbau des westlichen Bechuanalandes. (Nach Phot. d. Verf.)

in Natal nicht soviel Holz als in Indien, so daß dieselben nicht wohl von den Termiten zum Einstürzen gebracht werden können.

Ein recht charakteristisches Bild südafrikanischen Tierlebens bieten die geflügelten Männchen dieser Insekten, welche im Früh-

jahr plötzlich in großer Menge auftreten. Wenn die scheidenden Strahlen der Abendsonne mit unsicherem Schein das wirre Astwerk eines umgestürzten Kameeldornbaums vergolden, sieht man zwischen den dürren Zweigen gelegentlich eine gespenstische Gestalt von lichtem Schimmer, bei beständig wechselnden Umrissen sich hin- und herbewegen, bald sich in die Länge streckend, bald wieder in sich zusammensinkend: diese Gestalt wird durch die dichten Massen der Termitenmännchen gebildet, welche in der lauen Abendluft über dem Bau schwärmend, ihre vergänglichen langen Flügel wenigstens zu einem kurzen Sprung in die Luft probieren wollen.

Auch Milliarden wirklicher Ameisen erfüllen in Südafrika zuweilen die Luft und rieseln, ermüdet, wie ein dichter Regen auf den Reisenden nieder; dies Phänomen ist ebenfalls an die kurzen Perioden des reichen Insektenlebens gebunden, welches die Regenzeiten wie mit einem Schlage aus der Erde hervorzaubern. Aber nicht jede Regenzeit ist gleich fruchtbar, und dadurch bildet sich im Auftreten der niederen Tierwelt eine gewisse Periodizität aus, die besonders stark an den Heuschrecken und zwar in hohem Grade an der verbreitetsten und zahlreichsten unter ihnen, der Wanderheuschrecke (Gryllus devastator Lichtenst.) hervortritt.

Die Eier der Wanderheuschrecke werden, etwa zu je 30–60 an der Zahl, eingehüllt in einem braunen, maschigen Gewebe von dem Weibchen in kleine, runde Erdlöcher versenkt. Diese Röhrchen finden sich stets in großer Anzahl vereinigt an dem Abhange eines kleinen Hügels oder auf einer sanften Bodenerhebung, wahrscheinlich, um die Eier vor dem schädlichen Einflusse plötzlicher Regengüsse zu schützen, und geben dem Platz ein siebartiges Aussehen. Die Löcher werden wieder zugescharrt, verwehen auch, und der Boden schließt sich über den länglichen Eierklumpen, welche so mehrere Jahre liegen, ohne die Fähigkeit zur Entwickelung zu verlieren. Sie können sich aber auch schon in der nächsten Regenzeit, also, wo das Land zwei derselben hat, bereits nach einigen Monaten entwickeln, und die Gegend,

welche sich kaum von den Zerstörungen dieser gefräßigen Insekten erholt hat, wird aufs neue überfallen. Die Feuchtigkeit scheint bei ihrer Entwickelung ein wesentliches Moment zu sein; denn in einer Periode von trockenen Jahren, wo die frühe Regenzeit im August gar nicht, die Hauptregenzeit im November, Dezember nur schwach ausgesprochen ist, hört man nichts von den Wanderheuschrecken.

Der Schafzüchter, welcher durch Wassermangel vielleicht den größten Teil seiner Herden verloren hat, begrüßt alsdann das Wiedererscheinen dieser Tiere mit einer gewissen Freude, als ein Zeichen, daß die periodische Trockenheit vorüber ist, und opfert lieber den geflügelten Plünderern seinen kleinen, mühsam gepflegten Garten, wenn nur die Herden gedeihen, und die versiegten Quellen der Farm wieder hervorbrechen.

Nach dem Ausschlüpfen aus den Eiern haben die jungen Tiere ein buntes Ansehen, der Körper ist braunrot mit schwarzen Zeichnungen und der Boer nennt sie daher „Rooi-Batjes" (Rotröcke) oder „Voetganger" (Fußgänger), weil sich schon in den jungen Tieren der Wandertrieb deutlich ausspricht. Der Ausdruck „Rooi-Batjes" enthält zugleich eine feine Anspielung auf die rotuniformierten englischen Soldaten, ein dem afrikanischen Boer besonders verhaßtes Geschlecht, und die Vergleichung wird um so treffender, als die jungen Heuschrecken sich ebenfalls zu Zügen ordnen und geschlossen über die Gegend marschieren. Am Abend machen die Reisenden halt, lassen sich auf den Gesträuchen der Nachbarschaft nieder und vertilgen alles Grün, was sie erreichen können.

Unter mehrfachen Häutungen wachsen die Rooi-Batjes schnell heran, bis sie endlich bei der letzten Häutung ihre bekannte graubräunliche Färbung und die weißlichen Flügel bekommen, wodurch sie ihrer Reiselust in noch viel befriedigender Weise Rechnung tragen können. Im vollkommen entwickelten Zustand nennt sie der Bauer „Springhaaner" und sieht ängstlich nach ihnen aus, falls ihm irgend sein Garten lieb ist; denn er weiß, daß ihr Erscheinen Verderben über den Schmuck der Felder bringt. Sieht er die düsteren Wolken der Springhaaner am Horizont auf-

tauchen, so greift er zum letzten, verzweifelten Hilfsmittel: er macht um seinen Garten möglichst viele Feuer an, um die Heuschrecken durch den Rauch abzuhalten, sich auf demselben niederzulassen, doch ist auch dies Mittel häufig nur von geringem Erfolg.

Weht der Wind frisch, so ziehen die Heuschrecken hoch und frei und können alsdann bedeutende Strecken zurücklegen, weil sie sich von der Luftströmung treiben lassen. Bei stiller Luft ist es nur ein langsames Schwärmen ohne bedeutende Erhebung über den Boden, indem sich aus den vorderen Gliedern stets ein Teil niederläßt, um sich dem Ende des Zuges wieder anzuschließen. Das ewige Auf- und Niedersteigen, das Schwirren der Tausende von Flügeln und das Knirschen der gefräßigen Kiefer am Boden macht ein eigentümliches, schwer zu beschreibendes Geräusch; am ersten kann man es mit dem Rauschen eines starken Hagelschauers vergleichen. Eine Grassteppe, über welche die Heuschrecken in dieser Weise gezogen sind, sieht auch thatsächlich ebenso aus wie ein vom Hagel getroffenes Feld. Die starken Halme werden in ihrem unteren Teile gefällt und teilweise gefressen, so daß also die Reste wie geknickt zwischen den zufällig verschont gebliebenen herumliegen. Ist die Gegend schon stark mitgenommen, oder sind die Heuschrecken sehr müde, so lassen sie nichts zurück als ein kurzes Stoppelfeld, kahler als es die Sichel imstande wäre herzustellen.

Um diesen ungeheueren Verlust an vegetabilischen Stoffen wieder etwas auszugleichen, wird an den Zerstörern der biblische Spruch wahr gemacht: „Speise ging aus von dem Fresser", und sowohl Mensch als Tier übt Repressalien an den Vernichtern. Die Eingeborenen rösten die Tiere leicht am Feuer und essen beträchtliche Quantitäten derselben, indem sie nur die Hinterbeine und Flügel abzureißen pflegen; öfters ist ihnen indessen auch solch einfaches Verfahren zu mühsam und sie verschlingen die Tiere ohne weiteres. Sie sind von vegetabilischem, widerlichem Geschmack und haben nur einen sehr geringen Nahrungswert. Besser als beim Menschen schlagen sie bei den Pferden an, welche,

einmal an diese Kost gewöhnt, sie sogar mit Vorliebe fressen und fett dabei werden. Sehr auffallend ist, daß die Heuschrecken nach übereinstimmender Aussage der Farmer, obgleich sonst eine gesunde Nahrung für Pferde, schädlich für dieselben werden, sobald sie ihre Eier abgelegt haben, und der Boer hütet seine Gespanne sorgfältig, daß sie in dieser Zeit nicht mehr von den Springhaanern fressen. Da die Weibchen an den Plätzen, wo sie ihre Eier ablegen, sterben, so tragen sie vermutlich nach diesem Geschäft schon den Keim des Todes in sich, oder die Pferde fressen mit den Sterbenden gleichzeitig die an Legeplätzen massenhaft herumliegenden toten Weibchen.

Die Periodizität und Abhängigkeit von der Jahreszeit, wie sie den Heuschrecken eigen ist, läßt sich noch leicht begreifen, da solche Heere pflanzenvertilgender Tiere ohne reichlichen Pflanzenwuchs selbstverständlich zu Grunde gehen müßten. Von Käfern und Schmetterlingen im allgemeinen kann man die gleiche Behauptung nicht aufstellen, da die mannigfachen Lebensbedingungen dieser reichen Ordnungen sich wohl in verschiedenen Jahreszeiten günstig gestalten können, wie sie es thatsächlich in anderen Ländern thun.

Eigentümlicherweise schließt sich die Entwickelung auch dieser Familien eng an die Regenzeiten an und zuweilen steht die Flora schon in voller Pracht, während die Insekten, welche sich darauf tummeln sollen, erst noch auf eine besondere Einladung zu warten scheinen.

Gegen Anfang August pflegt am Kap, wo die Hauptregenzeit in den Winter fällt, die Natur zu erwachen; aus dem durchfeuchteten Boden lockt die täglich wärmer strahlende Sonne mit außerordentlicher Schnelligkeit eine frische Vegetation hervor. In wenigen Tagen entwickeln sich bei günstiger Witterung die Blüten, so daß plötzlich, wie mit einem Zauberschlage die Bergabhänge mit einem Teppich der mannigfachsten Blumen bedeckt sind; so wird der September zum Hauptblumenmonat des Kap und ist auch gleichzeitig der Hauptinsektenmonat, denn gerade die reizendsten hier vorkommenden Käferformen sind auf die Blüten angewiesen.

Die honigreichen Proteaccenblüten zumal locken eine große Zahl der prächtigen Lamellicornen herbei, welche so charakteristisch für die Kapfauna sind, aber auch die kleineren, bärenmäßig behaarten Gattungen, welche hierher gehören (Anisonyx, Peritrichia, Pachycnema) hausen vornehmlich in den buntfarbigen Blüten der Abhänge des Tafelberges. Nächst den Lamellicornen sind durch ganz Afrika die Tenebrioniten besonders zahlreich (Psammodes, Zophosis, Trachynotus, Somaticus u. s. w.) und beleben die Sandflächen und Wege für kurze Zeiten.

Hier tummeln sich auch die Dickhäuter unter den Käfern die Copris- und Ateuchusarten, denen die auf den Straßen passierenden Zugtiere ein wertgeschätztes Andenken hinterließen, welches die Käfer, zu riesigen Pillen geformt, schleunig für ihre Brut beiseite rollen.

Fig. 49.

Pillenkäfer (Ateuchus) bei der Arbeit. (Drei Jahre in Südafrika.)

In Britisch-Kaffraria und weiter nördlich nach den Freistaaten zu ist die Sommerregenzeit schon deutlich ausgeprägt, und man kann bis Ende März auf eine frische Vegetation und also auch Insektenleben rechnen. Anfang Februar stehen die Mimosen in voller Blüte und bieten den Lieblingsaufenthalt für Insekten aller Ordnungen, worunter die stattlichen Bockkäfer (Ceroplesis) am meisten in die Augen fallen.

Das Abblühen der Mimosen, die Ähren des allmählich fahl werdenden Grases deuten dann das Ende des Sommers an und in Gegenden, welche hoch liegen, wie die Freistaaten, ist es im März zuweilen schon auffallend kühl, die Insektenfauna wird dürftig und mit dem Monat April geht die Herrlichkeit fast gänzlich zu Ende.

Es folgt nun eine Periode, wo die niedere Tierwelt in tiefem Schlafe liegt, und selbst beim eifrigsten Nachsuchen gelingt es nicht mehr als ein oder das andere Stück in verborgenen Schlupfwinkeln zu finden; es vergehen zuweilen Monate, ohne daß man ein einziges sich im Freien bewegen sieht, mag auch die Sonne noch so warm auf die fahle, winterliche Steppe herabglänzen.

Die Natur scheint den Kerfen besondere Vorsichtsmaßregeln gegeben zu haben, sich nicht durch vorzeitige warme Regen oder die darauffolgende üppige Entwickelung der Vegetation ins Verderben locken zu lassen, da sie unbeirrt durch solche Phänomene in den früheren Ständen verbleiben, bis die Zeit da ist. In diesen subtropischen Gebieten ist der November der eigentliche Insektenmonat, und zwar sowohl in den Küstengebieten wie Natal und Zululand als auch in den höhergelegenen Steppen des Innern. Der alsdann plötzlich auf der bisher öden Flora sich entwickelnde Reichtum an tierischem Leben ist ebenso überraschend als die vorherige Armut.

Es würde zu weit führen hier auf die bunte Insektenwelt Natals im einzelnen einzugehen, deren Mannigfaltigkeit gerade das Herausgreifen charakteristischer Formen erschwert. Dagegen trägt diese Fauna in den Steppen des Innern bei allem Reichtum doch einen höchst bemerkenswerten Lokalcharakter. Wenn ich oben die mächtigen, solide gebauten Mistkäfer mit den Dickhäutern unter den Vierfüßlern verglich, so finden sich hier auch langbeinige, flüchtige Sandläufer, welche die zierlichen Antilopen der Ebenen unter den Käfern zu repräsentieren scheinen; selbst die „Hörner" (Antennae) mancher Gattungen, wie z. B. Tri-

condyla erinnern durch ihre wunderliche Ausbildung an die geschwungenen Hörner der Gazellen. Überhaupt ist die ganze Familie der Laufkäfer so recht angepaßt diesen ausgedehnten Flächen, wo sie ihrem Namen in der That alle Ehre machen; unter ihnen sind die Anthia- und Graphipterus-Arten in ihrem bunten, aber stimmungsvollen Gewande, welches so wunderbar zu den Steppenfarben paßt, für Afrika besonders charakteristisch. Daran schließt sich eine große, abenteuerlich aussehende Form (Manticora maxillosa), welche für den flüchtigen Blick die Gestalt der Vogelspinne mit den langhaarigen Gliedern und mächtig verlängerten Kiefern nachzuahmen scheint, ebenfalls ein echter Steppenbewohner.

Fig. 50.

Tsetse (Glossina morsitans). Doppelte Größe (Nach Anderssson.)

Unter der Abteilung der Insekten, welche die gequälte Menschheit in ihrer Erbitterung dem Teufel als eigenste Unterthanen zugewiesen hat, unter den Fliegen, findet sich auch in Südafrika eine in der That durch das um sich her verbreitete Verderben dem Fliegengott zur Ehre gereichende Art, nämlich die Tsetse (Glossina morsitans).

Dies gefürchtete Insekt, dessen Verbreitung in Afrika leider im Zunehmen ist, hat etwa die doppelte Größe der Stubenfliege, aber erheblich längere Flügel an dem bräunlichen Körper und grünlich schillernde, große Augen. Seine unheimliche Bedeutung liegt in dem Umstande, daß der Stich desselben ein Gift trägt, welches dem Menschen zwar unschädlich, den Zugtieren aber tötlich ist. Man könnte meinen, daß der Mensch durch seine freilich oft mehr als dürftige Kleidung sowie durch den aktiven Widerstand gegen die Angriffe der Fliege einen erklärlichen Schutz

fände, aber eigentümlicherweise leiden auch manche, den gefährdeten verwandte Tiere nicht unter den Stichen der Tsetse z. B. die Ziegen; Esel und Maultiere sollen widerstandsfähiger gegen das Gift sein als die Pferde.

Diese wunderbaren Verhältnisse haben zeitweise die Meinung auftauchen lassen, die Tsetse sei gar nicht der Grund des Viehsterbens in den von ihr bevölkerten Gegenden, sondern es sei dies vielmehr eine denselben Lokalitäten eigene miasmatische Krankheit, an der die Zugtiere zu Grunde gingen. So plausibel diese Ansicht auf den ersten Blick erscheinen mag, so ist sie doch nunmehr durch mannigfache Erfahrungen beseitigt; besonders schlagend dünkte mir in dieser Hinsicht das Experiment eines berühmten Jägers und Reisenden Südafrikas, M'Cabe mit Namen, der, gezwungen eine Tsetsegegend zu passieren, sein wertvolles Reitpferd ganz in Decken einnähte, um es gegen die Stiche des Insektes zu schützen. Einige Tage ging alles gut, und der Herr frohlockte bereits, als das Pferd doch plötzlich erkrankte und starb; die genaue Untersuchung ergab aber, daß die Decken an einer Stelle durch die Dornen zerrissen waren, zahlreiche Tsetsefliegen ihren Weg unter die Decken durch die Öffnung gefunden und so den Tod des Tieres veranlaßt hatten.

Ist durch solche Beobachtungen die schädliche Einwirkung des Tsetsestiches wohl sicher konstatiert, so ist andererseits der ungesunde Charakter der Gegend sehr wahrscheinlich ein weiterer Grund für die Empfindlichkeit der Tiere gegen das Gift und des schnellen tötlichen Ausgangs bei häufigen Stichen.

Leider ist die Naturgeschichte der Tsetse noch keineswegs genügend aufgeklärt; sie liebt niedriger liegende, buschige Gegenden, die nicht wasserlos sind, und teilt so thatsächlich hinsichtlich ihres Aufenthaltes den Geschmack der südafrikanischen Büffels. Sie soll sich mit ihm zugleich verbreiten und die Annahme liegt daher nahe, daß die Larve des Insektes im Kot des Büffels lebe; da aber die Tsetse verhältnismäßig viel häufiger ist als

der Büffel, so ist wenigstens das ausschließliche Vorkommen an dem bezeichneten Ort kaum zu glauben.

Die Erscheinungen an den gestochenen Tieren ähneln im ganzen denen bei einer miasmatischen Erkrankung, da die örtlichen Symptome gegen die allgemeinen zurücktreten, das Gift muß also sehr schnell eine Störung in der Säftemischung des Körpers hervorrufen, so daß die Tiere unter septischen Erscheinungen zu Grunde gehen. Ein Mittel gegen die Einwirkung des Giftes ist nicht bekannt; es bleibt den Reisenden, die Tsetsestriche passieren müssen, nur übrig, die Nacht zu benützen, da die Fliege in dieser Zeit ruht, um bei Tagesanbruch bereits wieder in einer tsetsefreien Gegend einzutreffen.

Da das Tier hauptsächlich die Flußniederungen bewohnt, so bilden die infizierten Örtlichkeiten meist schmale Streifen, die also in einigen Stunden passiert werden können. Zur Zeit hat sie in ihrem Vordringen nach Süden den Wendekreis im Osten längst überschritten und sich in den oberen Teilen des Limpopogebietes eingenistet, während sie weiter abwärts gegen das Meer, im Gebiet der Delagoabei, Natal, Kafferland, Kap-Kolonie, sowie westlich in den Gebieten von Namaqualand und den Küstenstrichen von Damaraland noch fehlt, die Flußläufe des Ngamiseees aber wiederum infiziert.

Es leuchtet ein, welch eine gewaltige Barrière dies unscheinbare Insekt gegen den Verkehr zwischen Nord und Süd in Afrika aufrichtet, wie es sonst günstig von Natur ausgestattete Gegenden, die sich vor anderen durch Wasserreichtum auszeichnen, fast unbewohnbar macht. Denn was ist der Kolonist ohne seine treuen, vierbeinigen Gehilfen, Pferd und Rind? Möchten doppelt soviel Schlangen und dreimal soviel Löwen die Länder durchstreifen, sie würden dieselben nicht so sehr zu schädigen vermögen als dieser kleine, tückische Feind.

Endlich sei noch eines interessanten Tieres gedacht, welches dem Laien kaum großen Eindruck machen dürfte, sondern wahrscheinlich für eine Raupe angesprochen werden würde, das aber

dem Zoologen von Fach viel zu denken gegeben hat und noch giebt, nämlich des Peripatus. Dieser mit Fühlern ausgestattete „Wurm" lebt in den feuchten Schluchten an den Abhängen des Tafelberges besonders in der Umgegend von Konstantia. Er schien sich, vielleicht durch die Nähe des herrlichen Konstantiaweines angelockt, das Wasser abgewöhnt zu haben, in dem die ihm zugesprochene Verwandtschaft lebt, bis neuere Untersuchungen in ihm den verkappten Gliederfüßler entlarvten und die Lebensweise außerhalb des Wassers erklärlich machten.

Doch genug von diesem ebenso unterhaltenden als unerschöpflichen Gebiet, in welches man sich in behaglicher Beschaulichkeit versenken muß, um den zauberischen Reiz zu verstehen, den es auszuüben vermag. Freilich gehört dazu auch die lebendige Beobachtung, für welche selbst die gewandteste Feder keinen Ersatz zu bieten vermöchte.

Gleichsam zögernd und mit Widerstreben wende ich ihm den Rücken, aber es muß sein; denn der Herr der Schöpfung, in der wir soeben Umschau hielten, der Mensch, fordert gebieterisch sein Recht. Ich gewähre es gehorsamst, indem ich ihm, seiner Würde Rechnung tragend, einen besonderen Teil dieses kleinen Werkes zuweise.

Register.

A.

Aar-Bosje 150.
Aardvark 187.
Aasbloem 137.
Aasvögel 202.
Abbrennen d. Feldes 152.
Aberia caffra 154.
Ablagerung von Diamanten 61.
Acacia detinens 136.
— caffra 123.
— giraffae 134.
— horrida 134.
Acanthosycios horrida 140.
Achterrijder 161.
Acorus palmita 132.
Acronotus lunatus 179.
Adansonia digitata 145.
Addobusch 112.
Adenachaena parvifolia 150.
Adenium namaquanum 138.
Aegocerus equina 179.
Aepycerus melampus 180.
Agave americana 155.
Aberia caffra 154.
Albatroß 202.
Alcedo semitorquata 200.
Alcelaphus Caama 179.
Aberia caffra 154.
Algoabai 4.
Aloe arborescens 126.
— dichotoma 138.
Aloewald bei Liteyana 137.
Alsophila capensis 116.
Amaryllideen 124.
Amblypterus 57.
Ameisen 210. 215.
Ammoniten 59.
Amsterdam-Flats 59.
Andersson 26. 37.
Androctonus 209.
Andropogon 153.
Anisonyx 219.
Anser melanotus 202.
Anthia 221.
Anthistiria ciliata 153.
Angra-Pequena 3. 202.
Anthrathecum brevifolium 153.
Antilopen 179.
Arachis hypogaea 154.
Arachniden 208.
Arbeiter, schwarze, in den Minen 82.
Ardea cinerea 201.
— comata 201.
— minuta 201.
Arduina grandiflora 123.
Aristida 153.
Asbestos-Berge 85.
Asklepiadee 125.
Asparagus capensis 132.
Assegai-Hout 117.
Astrape capensis 207.
Ateuchus 219.
Atherstone, Dr. 71.
Atriplex halimus 151.
Aulacodes Swinderianus 187.
Ausbeutung d. Minen 83.
Austrocknung des Landes 42. 103.

B.

Bain 53.
Baines 37.
Bandjaspis 85.
Barre der Flußmündungen 36.
Bartvögel 199.
Basaltgesteine 57.
Basalttuff 67.
Bashee-River 31.
Bastaard-Gemsbok 179. 183.
Bastaard-Hartebeest 179. 183.
Basuto 22.
Basutoland 6.
Batyergus maritimus 187
Baumwuchs der Bergabhänge 112.
— der Küsten 117.
—, Spärlichkeit in den Flächen 113.
Bawanketsi 54.
Bawanketsiland 102.
Beaufort 57.
Beaufortdistrikt 22.
Beaufort-West 92.
Bebrütung, künstliche, der Straußeneier 194.

Bechuana 6.
Bechuanaland 6.
Benguela 24.
Berg, der lange B. 86.
Bergformationen 9.
Berghöhen 22.
Bergketten 4.
Berg-Rivier 31.
Bethanien 58.
Bewachsung der Hochebenen 136. 113.
— des Kap 126.
— des Kalahari 141.
— fleckweise B. mit Wald 112.
Blaauw-Bok 179.
Blaauw-Bosje 152.
Blaauw-Korhaan 195.
Bleiglanz 92.
Blesbok 183.
Bleßmoll 187.
Blöcke, erratische 54.
Bloemfontein 7.
Blue-Jacket 74.
Blumenteppich der Steppe 142.
Boatlanama 188.
Bockkäfer 219.
Bokkeveld 46.
Bokkeveld-Karroo 7.
Bontebok 183.
Boomslang 205.
Bos caffer 184.
Boselaphus Oreas 179. 183.
Bos-Duif 198.
Bosjes 131. 149.
Bos-Vark 185.
Brak-Rivier 29.
Brauneisenstein 85.
Breede-Rivier 31. 42.
Brehm 164.
Brillenschlange 204.
Britisch-Kaffraria 22.
Brunnen, artesische, der Wüste 178.
Bruniaceen 131.
Brutgeschäft der Strauße 193.
Bubon galbanum 131.
Bucconidae 199.
Buceros abyssinicus 200.
— leucomelas 200.
Büffel 184.
Büffelborn 148.
Büffeljagd 185.
Buffalo 8
Buntkupfererz 90.
Bnphus 201.
Burchell 97.
Burghersdorp 50.
Busch 113.
Buschantilopen 179.
Buschbock 179.
Buschkoorhaan 195.
Buschmans-Nek 52.
Buschmannsland 6.
Buschspinne 208.
Buschsteppe 114.

C.

Cabo tormentoso 106.
Cacteen 154.
Calamites 53.
Caledondistrikt 57.
Calla aethiopica 131.
Calotragus tragulus 180.
Camelopardalis Giraffa 175.
Cangohöhlen 83.
Canis megalotis 167.
— pictus 165.
— mesomelas 167.
Cape-Flats 9. 130.
Caroxylon salsola 151.
Cathkin-Peak 22.
Catoblepas Gnu 179.
— Gorgon 179.
Catwood's Hope 74.
Cephalophus mergens 180.
Cerastes 205.
Cerropithecus glaucus 188.
Ceres 46.
Ceroplesis 219.
Chalcedonknollen 62.
Chapman 37.
Charadrius coronatus 201.
Chrysochloris capensis 187.
Chrysocoma tenuifolia 151.
Chrysophrys cristiceps 207.
Ciconia Abdimii 200.
— alba 200.
Clarius capensis 207.
Claystone-Porphyry 53.
Cliffortia 131.
Coal-shale 52.
Cobra capella 204.
Cobus ellipsiprymnus 181
— Harrisii 181.
— Lechee 182.
Cohen 54.
Colesberg 58.
Colesbergkop 74.
Coleskop 19.
Coluber canus 205.
Columba guinea 198.
Copaifera Mopane 142.
Copris 219.
Corythaix Persa 199.
— porphyrolopha 199.
Cradle der Digger 73.
Cradokdistrikt 19.
Cremortat-Boom 145.
Cubango 27.
Cucumis caffra 144.
Cumming, Gordon 173.
Cunene 24. 42.
Curtisia faginea 117.
Cussonia spicata 126. 147.
Cynocephalus ursinus 188.
Cynanchum obtusifolium 116.
Cynictis Ogilbyi 168.
Cypergräser 153.
Cyrtophora 209.

D.

Damalis albifrons 183.
— lunatus 183.
— pygarga 183.
Damaraland 5.
Daniels-Kuil 84.
Delagoabai 4.
Delport's Hope 74.
Dendrophis 205.
Devils Pic 14.

Diamant, der erste 71.
— Diggings 65.
Diamant, größte 77.
— Minen 78.
— Vorkommen d. 64. 65.
Diamantkies 64.
Dicynodon 56.
Dicynodonschichten 56.
Dicynodonschiefer 57.
Digenit 90
Diggerkompagnieen 73.
Diomedea 202.
Diorit 44.
Diosma 131.
Diplopappus filifolius 150.
Dombaya 123.
Doornboom 134.
Dordrecht 52.
Draai Bosje 150.
Dronkgras 152.
Dry-Diggins 62. 65.
Du Toit's Kloof 92.
Du Toit's Pan 75.
Duiker 180.
Dungstoffe, Vernachlässigung der 150.
Dunn, Staatsgeologe 52.
Durchschnitt Süd-Afrikas 5.
Durchschnittstemperatur 96.

E.

Echidna arietans 204.
Eier der Heuschrecken 215.
Ehrgefühl der Paviane 188.
Einfluß des Klimas 97.
— der See 94.
Einhufer 185.
Einstrahlung 99.
Eisenholz 116.
Eisensteine von Griquastad 85.
Eiskruste 97.
Eisperiode 54.
Eispflanze 151.
Eisvögel 200.
Ekebergia capensis 116.
Eland-Antilope 179.
Elandsjagd 184.
Elefanten 172.
Elefantenjagd 174.
Elefantenfüße als Gericht 177.
Elfenbein 174.
Elfenhout 116.
Elytropappus Rhinocerotis 131. 151.
Encephalartos caffra 125.
Enon-Conglomerat 53.
Entblößung des Bodens 43.
Epidot 61.
Equus Burchelli 186.
— Chapmanni 186.
— Quagga 185.
— Zebra 185.
Erdagamen 206.
Erdrevolutionen 44.
Eremias 206.
Ericaceen 12. 128.
Erythrina caffra 146.
Erzstufen 94.
Estrelda Astrild 199.
Euphorbia grandidens 120.
— tetragona 125.

F.

Färbung, sympathische, der Spinnen 209.
Falken 203.
Fallgruben 175.
Falsche Bai 3.
Fasanen 196.
Faserquarz 85.
Fatamorgana 43.
Fauna 155.
Felis caligata 168.
— leo 158.
— leopardus 163.
Felspartie des Damaralandes 22.
Festucaceen 153.
Feuchtigkeit der Luft 102.
Ficus 146.
Finken 199.
Fischfauna 206.
Fischfluß 29.
Fischfluß, der große 8.
Flächeninhalt 2.
Flamingo 201.
Fliegen 221.
Floating-Riffs 68.
Flötze der Steinkohle 50.
Flora, kapische 127.
Flughühner 196.
Flußdiamanten 70.
Flüsse 35.
Flußmündungen, Unsicherheit der 35.
Flußpferd 171.
Flußpferdjagd 172.
Flußschiffahrt 35.
Flußthore 8.
Forlorn Hope 74.
Fossilien 45.
Francolinus Afer 195.
— Gariepensis 196.
— Levaillantii 196.
— Natalensis 196.
— pileatus 196.
— subtorquatus 196.
Frédoux 96.
Freistaaten der Boeren 6.
Früchte, wilde 154.
Futterkräuter 150.
Futterwert d. Bosjes 149.

G.

Gabbro 19. 57.
Galago Moholi 187.
Galeodes 209.
Gamtoos Rivier 31.
Ganna-Bos 151.
Gardenia Rothmannia 122.
— florida 122.
Gauritz-Rivier 31.
Gazella Euchore 182.
Gazelle 179.
Geier 202.
Gelbholzbaum 116.
Gemsbok 183.
Geognosie des Landes 44.
Geronticus calvus 201.
Gestaltung des Landes 1.
Gesteine, metamorphische 48.
Gewehre, afrikanische 162

Gewitter 105.
Giraffe 175.
Gladiolusarten 131.
Glanzvogel 198.
Gletſchermoränen 54.
Glimmerſchiefer 48.
Glossina morsitans 221.
Glossopteris 53. 57.
Gna-Schakal 117.
Gneis 47.
Gneiskuppen 47.
Gnu 178.
Gold 86.
Goldfelder 89.
Goldfieber 86.
Goldklumpen 87.
Gong-gong 74.
Graaff-Reinet 95.
Gradflügler 207.
Granit 47.
Granitkuppe 48.
Gräſer 149.
Grasſümpfe 34.
Graswuchs 152.
Graphipterus 221.
Grenadilla 155.
Grewia flava 154.
Griqualand 6.
Griquaſtad 84.
Groote-Rivier 29.
Groote-Viſch-Rivier 31.
Grünſteine 19. 57.
Grünſteinkuppen 19.
Grus caffer 200.
— regulorum 200.
Gryllus devastator 215.
Guarikop 19.
Gypogeranus serpentarius 202.
Gyps Kolbii 202.

H.

Habichte 203.
Hämanthusfeld 144.
Hämatit 85.
Hahn 27.
Halbaffe 187.
Hamerkop 201.
Handelskriſis 194.
Hangklip 22.
Hantam 46.
Harrisſmithdiſtrikt 18.
Harte-Beeſt 179.
Harte-Rivier 29.
Hartmann 193.
Hauptblumenmonat 123.
Hauptinſektenmonat 218.
Helenabai, St. 3.
Helichryſen 131.
Helmkuckuck 199.
Heulandit 64.
Heuſchrecken 208.
Hibiscus trionum 125.
Himalaya, Foſſilien des 56.
Hippopotamus amphibius 171.
Hitze 96.
Hochwald 112.
Höhen des Landes 7.
— der Berge 20.
Höhlen 83.
Holub 195.
Honigvogel 198.
Holzarten 117.
Holzzerſtörerin, die Termite als 213.
Hoogen-Veld 24.
Hornblende-Plagioklas 60.
Hottentotfiſch 207.
Hund, der wilde 165.
Hyaena crocuta 163.
— striata 164.
— villosa 165.
Hydrosaurus 206.
Hyphaene coriacea 119.
Hyrax capensis 186.
Hypterus Bainii 57.

J.

Jäger 161.
Jagd auf Löwen 161.
— — Elefanten 174.
— — Büffel 185.
— — Flußpferd 172.
— — Giraffen 177.
— — Eland 183.
— — Perlhühner 196.
Jagen, gemeinſames der Löwen 161.
Jahrestemperatur 95.
Jaſpisſchiefer 85.
Ibis Hagedasch 201.
Ichneumon 168.
Iguana 206.
Inkplant 123.
Inkruſtieren des Holzes durch Termiten 213.
Inlandſchifffahrt 42.
Inſektenfauna 210.
Inſolation 96.
Jooſtenberg 47.
Ironſtone 58.
Ironwood 116.
Jura 59.

K.

Kälte, auffallende 96.
Kafferbrot 185.
Kafferland 6.
Kafferpflaume 123.
Kaffraria 6. 16.
Kahlheit von Namaqualand 115.
Kaktusfeigen 154.
Kalahari 6. 20. 24. 47.
Kalaict 90.
Kalkoen, wilde 201.
Kalk 83.
Kalktuff 68.
Kallenberg 74.
Kameeldoorn 134.
Kamthi-Lager des Himalaya 56.
Kanſala 35.
Kap Agulhas 3.
Kap d. guten Hoffnung 3.
Kapdoktor 107.
Kapgänſe 202.
Kapkolonie 6.
Kaptauben 202.
Karreeberge 22.
Karreeboom 148.
Karoß 167.
Karroo 7. 57.
Karroo-Boſje, ſüßes 150.
— — bitteres 151.
Karroo-Eiſenbahn 91.
Karroo-Formation 7. 57.
Katze, rote 168.

Kataraktbildung 34.
Kayman's-Gat 206.
Kebrabasa 35.
Kei 31.
Kei-Apples 154.
Kei-Garieb 29.
Keurboom 117.
Kies, der Diamantablagerungen 63.
Klein-Namaqualand 89.
Klima 94.
Klipdrift 61. 74.
Klip-Rivier 31. 50.
Klipsalamander 206.
Klipschliefer 186.
Klipspringer 180.
Kloofwind 108.
Kneehalter-Nek 50.
Knochenbreccie 84.
Knorrhia 53.
Knysna 8.
Kochia pubescens 151.
Kohle 51.
— Analyse 52.
— anthracitische K. 52.
Kohlenflötze 50.
Kokerboom 138.
Kolbe 175.
Kolonie, alte 6.
Kompaßberg 22.
Komsberg 22.
Konglomerate 53.
Konstantia 127.
Koonap 57.
Kopje 74.
Kopje-alleen 159.
Korhaan 195.
Kosi 86.
Kowie-Mündung 50.
Kraai-Rivier 29.
Kranz 20.
Krokodil 205.
Krokodyl-Rivier 206.
Krokydolith 86.
Kürbisfrüchte 144.
Küstenentwickelung 1.
Küstenflüsse 29.
Küstenwald 118.
Kugeln für Jagdgewehre 175.
Kudu 180.
Kupfer 89.
Kupferkies 90.
Kupferminen 91.
Kuruman 83.
Kwathlamba 20.

L.

Ladislaus Magyar 26.
Laguncularia racemosa 119.
Lamellicornen 219.
Lamprotornis 198.
Landeis 55.
Laufkäfer 221.
Leibwäsche 100.
Leitfossilien 45.
Lepidodendron 53.
Lepus capensis 187.
— saxatilis 187.
Letschee 182.
Leucodendron argenteum 129.
Leucospermum conocarpum 129. 130.
Leydenburg 87. 89.
Lilienfeld 73.
Limpopo 28.
Limpoponiederungen 24.
Lipolulu 24. 28.
Livingstone 25.
Lobelien 131.
Löwe 158.
Löwenjagd 161.
Löwenkopf 13.
Löwenritt 9.
Löwenrumpf 13.
London-Limpopo-Mining Company 88.
Loory 200.
Loranthus 122.
Los-Kopje 13. 15.
Lower-Albany 50.
Luciabai, St. L. 3.
Lüderitzland 91.
Lütjes-Ganna 131.
Luffa sphaerica 122.
Luftströmungen 108.
Luzerne 193.
Lycosa 208.
Lyell 44.

M.

Maclear 97.
Magnetit 85.
Maitland-Mine 92.
Malaria 28.
Malutiberge 60.
Mandelsteine 62.
Manganerze 91.
Manganminen 92.
Mangrovewälder 118.
Manis Temminckii 187.
Mann, Dr. 105.
Manticora maxillosa 221.
Maputu 33.
Marabastad 87.
Maritzburg 95. 97.
Maschona 88.
Matabele 87.
Mauch 86.
Maxima der Temperaturschwankungen 99.
Mayhen 201.
M'Cabe 144.
Meerkatzen 188.
Megalotis capensis 167.
Melaphyr 60.
Melica dendroides 152.
Melkhout 121.
Mesembryanthenum crystallinum 126. 151.
— edule 132.
— floribundum 151.
— geniculiflorum 151.
— nodiflorum 151.
— obliquum 151.
— spinosum 151.
Mierkat 186.
Milettia 117.
Mills, Kapt. 52.
Mohatlabusch siehe Tarchonanthus 141.
Mohonono 141.
Mohr 37. 150.
Molopo 29.
Mont-aux-sources 20.
Moodiesburg 89.
Moonshine 74.
Mopane 142.
Moraea tripetaloides 152.

Morato 141.
Mosenthal Brothers 73.
Moselikatse's Vogel 200.
Mosioatunya 37.
Moßelbay 46.
Motito 65.
Motloši 167.
Muschelbai 46.
Muizhonde 168
Murchison 54.
Mygale 208.
Myrica cerifera 132.
Myrmicidae 210.
Myrtengesträuche 132.

N.

Nachtadder 205.
Nachtpartrijs 196.
Nahrungswert der Heuschrecken 217
Naja haemachates 204.
— Haye 204.
Nakongantilope 182
Namaqualand 5. 47. 103. 153.
Namaqua-Duif 198.
Narras 140.
Natal 6. 16.
Nectarinia 198.
Neotragus coeruleus 179.
Neuropteris 58.
Ngami-See 25.
Nichtschiffbarkeit der Flüsse 42.
Niederwald 113.
Niekerk 71.
Nießholz 117.
Niveauschwankungen 34. 59.
Nordweststürme 106.
November's-Kraal 52.
Nozob 29.
Nuggets 87.
Nwetwe 26.
Nu Garib 29.
Numida mitrata 196.

O.

Oenas capensis 198.
Okavango
Olea capensis 117.
— exasperata 117.
— undulata 117.
— verrucosa 148.
Olifant Rivier 31.
Olivin-Gabbro 58.
Omatokaberge 22.
Ombotozeberge 22.
Oofiep 90.
Opistophtalmus 209.
Opuntia 154.
Orangefluß 24.
Orange-Freistaat 7.
O'Reilly, John 71.
Oreodaphne bullata 117
Oreotragus saltatrix 180.
Ornithoglossum glaurum 152.
Orthoptera 207.
Orycteropus capensis 187.
Oryx capensis 129.
Oswell 25.
Otis afra 195.
— afroides 195.
— caffra 195.
— kori 195.
— coerulescens 195.
— ruficristata 195.
Otocyon caffer 167.
Oudtshoorn-Distrikt 83.
Ourebi-Antilope 180.
Outeniquaberge 112.
Owambo 27.
Owen 56.

P.

Paarl 47.
Paarungszeit d. Strauße 191.
Paauw, großer 195.
— kleiner 195.
Pachycnema 219.
Pala 180.
Panchet-Lager 56.
Pandanus 122.
Paradiesfinken 199.
Paritium tiliaceum 121.
Pas, de P. & Spence 94.
Passat, oberer 109.
Passerina 131.
Passiflora 155.
Pavian 188.
Pecopteris 63.
Pedetes caffer 187.
Pelargoniendickichte 128.
Pelikane 202.
Penthetria auricollis 199
Pentzia virgata 150.
Percnopterus 203.
Periode, tägliche der Temperatur 99.
Periodizität der Flüsse 23.
Peripatus 224.
Peritrichia 219.
Perlhühner 196.
Petrophryne 57.
Pfanne 26.
Pflanzenleben 109.
Phacochoerus aethiopicus 185.
Philhetaerus lepidus 199
Phillips & King 90.
Phoenicopterus rufus 201.
Phoenix reclinata 117.
Pietermaritzburg 37.
Pikakholu 204.
Pillenkäfer 219.
Pinguine 202.
Pipestone 63.
Piptolaena Dregei 123.
Platberg 54.
Plettenbergsbai 4.
Plotus Levaillantii 202.
Plumbago capensis 132.
Pniel 72.
Pockenepidemie 164.
Pockets d. Flußminen 64.
Podocarpus Thunbergii 116.
Poecilonitta erythrorhyncha 202.
Polyergus nigrescens 210.
Polygaleen 131.
Polypodium 116.
Poort 8.
Port Elisabeth 4.

Port Natal 4.
Port Nolloth 90.
Portulacaria afra 126.
Potgieter 162.
Prachtmerlen 199.
Pretoria 89.
Procellaria hastata 202.
Prospecting nach Gold 89.
Protea cynaroides 133.
— grandiflora 130.
— incompta 130.
— mellifera 130.
Proteaceen 128.
Proteles Lallandii 164.
Provinz, östliche 6.
Psammodes 219.
Psammosaurus 206.
Psittacus Meyeri 200.
Pterocarpus 146.
Ptaeroxylon utile 117.
Pternistis clamator 198.
— nudicollis 198.
— Swainsonii 198.
Pterocles bicinctus 196.
— gutturalis 196.
— tachypetes 196.
— variegatus 196.
Puddinge 53.
Puffotter 201.
Python natalensis 205.

Q.

Quarzadern 86.
Quarzit 45.
Quarzitsandstein 61.
Quarzmandeln 61.
Quarzporphyre 61.
Quagga 178. 185.

R.

Randbildungen der Berge 16.
Rath 27.
Raubtiere 158.
Rebhuhn 195.
Redunca capreolus 179.
— eleotragus 181.
Regengrenze 102.
Regenmenge, durchschnittliche 102.
Regenzeit, frühe 104.
Regenzeit, subtropische 102.
— tropische 102.
Reh (Reebok) 179.
Relhania genistaefolia 152.
Rhenoster-Bos 131.
Rhinoceros africanus s. bicornis 169.
— Keitloa 171.
— simus 171.
— Oswellii 171.
Rhizophora 119.
Rhus tomentosa 152.
— viminalis 148.
Riebecks Kasteel 47.
Riesenschlangen 205.
Riffe der Diamantenkrater 67.
Rijpaard 98.
Ringhals 204.
River-Diggins 62.
Röhren, schornsteinähnliche der Termiten 213.
Roere der Boeren 162.
Roman 207.
Rooi-Batjes 216.
Rooi-Betjes 199.
Rooi Gras 153.
Rijsmieren 210.

S.

Saldanhabai 3.
Salsola aphylla 151.
Salzflora 151.
Sandsteine 16.
Sandstein, roter 51. 46.
Sandsteinformationen des Innern 59.
Sapindus oblongifolius 154.
Sargus Hottentottus 207.
Saurier 56.
Save 35.
Schaapsteeker 205.
Schätze, mineralogische 44.
Schakal 166.
Schichten, paläozoische 45.
Schieferarten 43.
Schieferthon 61.
Schiffbarkeit der Flüsse 34.
Schizaerhis concolor 200.
Schlangen 204.
Schneefall 104.
Schneestürme 104.
Schoschong 96.
Schouw 109.
Schürfteberg 86.
Schulterfedern des Kranich 201
Schuppentier 187.
Schwankungen der Temperatur 98.
Schwärmen der Heuschrecken 217.
— der Termiten 214.
Schwefelkupfer 90.
Schwimmvögel 201.
Sciurus setosus 186.
Scopophorus Ourebi 180.
Scopus umbretta.
Scorpio 209.
Scraper 81.
Secretair 202.
Selago leptostachya 150.
Sessebe 183.
Signalstation 13.
Silberbäume 128.
Silbererze 92.
Silberschakal 167.
Skorpione 209.
Smithfielddistrikt 87.
Sneeuwberg 22.
Snoek 207.
Solaneen 123.
Solanum mammosum 123.
Solpuga fatalis 209.
Somaticus 219.
Sortiertisch 81.
Sparraxis pendula 132.
Spekboom 126.
Spheniscus demersa 202.
Spinnen 208.
Splints der Diamanten 52. 69.
Springböcke 178. 182.

Springhaaner 216.
Springhaſe 187.
Stapelia 137.
Staubmaſſen 109.
Stauden, verholzte 127.
Staudenbewachſung 131.
Steenbock 180.
Steinhaſe 187.
Steinkohle 49.
Steinkohlenformation 46.
Steppenantilopen 183.
Steppenbrände 113.
Steppenvögel 195.
Sterblichkeit der Strauße 194.
Stern v. Süd Afrika 73.
Sternwarte am Kap 95.
Stich des Skorpions 209.
Stinkholz 117.
Storch 200.
Stormberge 22.
Stormberg-Kohlengruben 52.
Stoßzähne des Elefanten 173.
Stow 86.
Strandwolf 165.
Strauße 178. 189.
— domeſtiziert 191.
— Legend. Hennen 193.
— Stallfütterung der 191.
Straußenfedern 193.
— Ausrupfen der 193.
— Ertrag an 193.
Straußenneſt 190.
Straußenzucht 191.
Strelitzia 122.
Struthio camelus 189.
Strychnosbäume 121.
Stürme 106.
Süd-Oſtſturm 107.
Süd-Weſt 108.
Sula capensis 202.
Sumpffauna 55.
Sumpffieber 89.
Swakop 31.
Sycomorus capensis 120.
Syſtem, deboniſches 45.
— permiſches 51.
— ſiluriſches 45.

T.

Tachydromus bicinctus 201.
— isabellinus 201.
Tafelbai 3.
Tafelberg 10.
Tafelbergſandſtein 46.
Tafelländer 15.
Tafeltuch 12.
Tambookie-Lokation 52.
Tambotibäume 141.
Tarantale 196.
Tarantel 208.
Tarchonanthus 141.
Taſchen 64.
Tatifluß 87.
Tauben 198.
Tecoma capensis 123.
Temperatur 93.
Tenebrioniten 219.
Termes angustatus 211.
— capensis 211.
— fatalis 213.
— incertus 213.
Termitenhügel 211. 212. 213.
Termitenmännchen 214.
Tette 36.
Teufelskopf 14.
Thyrsites Atun 207.
Thonſchiefer 46.
Tierwelt 155.
Tiger 162.
Tigerwolf 163.
Tioge 26.
Titaneiſen 85.
Todia 116.
Traber 201.
Trachynotus 219.
Tragelaphus sylvaticus 179.
Transvaal 6.
Trapelus 206.
Trappen 195.
Trias 56.
Trichterwinden 121.
Tricondyla 221.
Trigonien 59.
Trilobiten 45.
Trimerorhinus rhombeatus 205.
Trogonarten 199.
Tſchuantſa 26.
Tſetſe 221.
Tufferuptionen 68.
Tulbagh 22.
Tulbaghdiſtrikt 91.
Tulpbloem 152.
Turrae obtusifolia 123.

U.

Ujentjes 124.
Uitenhagen-Diſtrikt 59.
Ulodendron 53.
Umfoloſi 9. 33.
Umfule 37.
Umgeni 31.
Umgenifall 37.
Umkomaſi 31.
Umtata 31.
Umzimkulu 31.
Umzimvubo 8. 31.
Umzinyati 87.
Unfälle durch Schlangen 203.
— durch Skorpione 209.
Unſicherheit der Flußmündungen 35.
Urwälder 112.
Uromastix 206.
Utugela 31.

V.

Vaal-Bank 57.
Vaalgeſteine 60.
Vaal Kop 57.
Vaal-Rivier 29. 58. 62.
Vegetation des Bechuanenlandes 113. 141.
— der Freiſtaaten 113. 145.
— des Kap 127.
— Namaqualandes 138.
— in Natal 117.
Vegetationsinſeln der Wüſte 114.
Veränderung d. Klimas 103.

Verbreitung d. gestreiften Hyäne 166.
— des Löwen 159.
— der Tsetse 223.
Verhältnisse, hydrographische 23.
Versteinerungen 53.
Vice's Grube 52.
Vidua serena 199.
Viktoriafälle 37.
Vipera Atropos 205.
Vipern 204.
Virgilia capensis 117.
Vitis capensis 116.
Voetganger 216.
Vogelwelt 195.
Vogesensandstein 51.
Vorkommen der Diamanten 61.
Vulpes Caama 168.

W.

Wachsmyrte 132.
Wacht-een-beetjen 132. 136.
Wahlberg 174.
Walfischbai 3.
Wanderheuschrecke 215.
Warneidechse 206.
Wasserantilopen 181.
Wasserläufe 23.
Wasserfälle 36.
Wassermangel 43.
Wassertrinken 175.
Water-Aare 150.
Waterbok 181.
Waterboer 103.
Watsonia grandiflora 131.
Weber, v. W. 71.
Webervögel 199.
Weduwe 199.
Wellington 92
Welwitschia mirabilis 139.
Wetterscheiden 101.
Widringtonia juniperoides 137.
Wiege der Digger 73.
Wilde-Beest 179.
Wildschutzgesetze 150.
Wildschweine 185.
Winterberg 22.
Winterhoet 22.
Wißmann 165.
Witkop 18.
Witteberge 15.
Witt-Els-Rivier 116.
Witte-Kraai-Rivier 203.
Witte-Waters-Rand 16.
Wolfsmilcharten 121.
Wolf 163.
Wollhemden 100.
Wolvenvergift. 164.

X.

Xanthium spinosum 100.

Y.

Ysterklip 58.

Z.

Zak-Rivier 29.
Zahlen, extreme Z. der Temperatur 96.
Zambesi 24. 40.
Zamia cycadifolia 125.
Zand-Rivier 50.
Zebra 185.
Zeekoe-Rivier 29.
Zeekoe-Gat 171.
Zjambok 171.
Zizikamma 102.
Zizyphus mucronata 148.
Zondags-Rivier 31.
Zophosis 219.
Zorilla striata 168.
Zouga 26.
Züchtereien der Strauße 193.
Zuikerbos 130.
Zuurberge 22.
Zuurveld 153.
Zwachaub 31.
Zwartwitpenz 181.
Zululand 16.

Druck von Greßner & Schramm in Leipzig.

Im folgenden geben wir die Grundzüge der Einteilung und die Aufstellung der Themata nach einem vorläufigen Plane, der indes auf wohlmotivierten Wunsch der Autoren, sowie für den Fall, daß das Interesse des Publikums eine weiter gehende Detaillierung erwünscht erscheinen läßt, noch mannigfache Veränderungen, Erweiterungen und Ausfüllungen erfahren kann.

Naturwissenschaften.

Astronomie: Erde u. Mond. — Die Sonne, Planeten, Satelliten. — Kometen, Sternschnuppen, Meteorschwärme, Feuerkugeln ꝛc. — Astrognosie und die Fixstern-Astronomie.

Geologie, Geognosie u. Bergwesen: Die Erde als Weltkörper, das Relief der Erde, ihr Inneres, ihre Entstehung. — Die Niveauveränderungen der Erde. — Die Gebirge, ihr Bau und ihre Entstehung. — Die Erdbeben u. der Vulkanismus der Erde. — Die an der Veränderung der Erdoberfläche thätigen Kräfte (Quellen, Flüsse, Eisströme ꝛc.), Ablagerung der Zerstörungsprodukte, Mitwirkung tierischen u. pflanzlichen Lebens. — Die Versteinerungen. „Leitfossilien". — Die verschiedenen sedimentären Formationen. — Geologie von Österreich-Ungarn, Deutschland, England, Frankreich, Amerika. — Die Geologie und ihr Verhältnis zu den übrigen Wissenschaften. — Die Geschichte der Geologie. — Der Ozean u. die Binnenmeere. — Die nutzbaren Mineralien u. ihre Gewinnung (Übersicht des Bergbaues). — Die fossilen Brennstoffe (Torf, Braunkohle, Steinkohle, Anthracit u. Kohlenbergbau).

Physik, Chemie u. Meteorologie: Das Wesen der Körper (Gase, Flüssigkeiten, feste Körper, Krystalle u. die Gesetze der Bewegung, Massenanziehung, Bewegung). — Die Welt der Atome (Bau u. Wesen des Stoffs, Kohäsion, Adhäsion, chemische Anziehung). — Die Luft (Natur u. Eigenschaften der Luft, die Atmosphäre, Luftdruck, Windströmungen, Principien der Ventilation, Luftschiffahrt), die Luft im Dienste der Technik (pneumatische Apparate, Luftpumpen, atmosphärische Eisenbahnen). — Das Wasser (Eigenschaften, Quellen, Bäche, Flüsse, Nebel, Thau, Regen, Schnee, Hagel, Gletscher, künstliches Eis). — Beleuchtungsstoffe. — Das Eisen (Eisenerze, Geschichte der Gewinnung des Eisens, Eisenhüttenwesen, Verarbeitung des Eisens, Stahl). — Die edlen Metalle (Quecksilber, Silber, Gold, Platin u. a., Gewinnung u. Verwendung). — Die unedlen Metalle (Kupfer, Wismut, Kadmium, Blei, Zinn, Zink, Antimon, Arsen, Kobalt, Nickel, Mangan, Aluminium ꝛc.). — Das Glas (Geschichte, Eigenschaften, Fabrikation, Verwendung, Hartglas, optische Gläser, künstliche Edelsteine). — Thon u. Porzellan (das Ganze der Keramik). — Die Nichtmetalle (Schwefel, Phosphor, Selen, Tellur, Chlor, Jod, Brom, Fluor, Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Kiesel, Kohlenstoff). — Salze u. Säuren (Inbegriff der chemischen Fabrikation, Salinenwesen, Soda, Schwefelsäure ꝛc.). — Die natürlichen und künstlichen Farbstoffe (Pflanzenfarbstoffe, tierische Farbstoffe, Mineralfarben, Teerfarben und Überblick über das Wesen der Färberei). — Die Produkte der Gährung (Wein, Bier, Branntwein, Essig, dann Fäulnis und Verwesung). — Die Chemie des täglichen Lebens (Chemie der Ernährung, Nahrungsmittel, ihre Wahl u. Zubereitung). — Pflanzen u. Tierstoffe im Dienste des Kulturlebens (Faserstoffe, Gewebe, Zeuge und ihre Verarbeitung, tierische Häute, Leder, Fette u. Öle und ihre Verwertung). — Elektrizität u. Magnetismus im Dienste des Verkehrs (Telegraphie, Telephonie, elektrische Eisenbahnen). — Das elektrische Licht. — Wärme u. Licht (das Theoretische über Licht u. Wärme als Bewegungserscheinungen u. ihre praktische Bedeutung). — Photographie u. Lichtdruck (das Gesamte über die chemischen Wirkungen des Lichtes). — Das Reich der Töne (der Schall u. seine Gesetze, musikalische Instrumente). — Die Witterungskunde.

STANFORD LIBRARIES
HOOVER INSTITUTION
To avoid fine, this book should be returned on
or before the date last stamped below
20M-11-66-15880
FOR USE IN
LIBRARY ONLY.

Zoolog… ämme,
Proto… a, In=
sekten. … lia. —
Fauna … htigste
Tiere … me. —
Morp… en der
körper… ebens=
beding… Homo=
logie, … el. —
Allge… a aus
der fri… cklung
bis zu… Tier=
reich in… Mensch.

Botani… Pro=
tisten, … en der
wichtig… en der
wichtig… Zone.
— Fl… etäten,
Akkom… en der
morph… Art,
Gattu… Phy=
siolog… Auf=
nahme… Feinde,
natürl… Pflanze
Blüte, … anzen,
Samen… Vor=
welt. … ie. —
Pflanz… art. —
Das P… reichen

Medizin…).

Geschic… nd. —
Rom. … Byzan=
tinische… Eng=
land. — … ien. —
Neuz… nd. —
Hollan… — Os=
manisc… her. —
Gustav… Napo=
leon. — … wart
(XIX. Jahrh.): Preußen. — Deutschland. — Frankreich. — Rußland. — England. — Schweiz (rückgreifend). — Skandinavien. — Italien. — Vereinigte Staaten (rückgreifend). — Balkan=Halbinsel (christlich). — Ostindien. — Süd= u. Mittel=Amerika. — Osmanisches Reich. — Persien, Afghanistan u. Turan. — Spanien u. Portugal. — Österreich.

Länder- u. Völkerkunde. Europa: Portugal mit den Azoren. — Spanien. — Frankreich (Norden). — Frankreich (Süden). — England u. Schottland. — Irland. — Belgien. — Holland. — Schweiz. — Italien (Norden). — Italien (Süden). — Deutschland: Der Rhein von Worms an. Elsaß und Lothringen. Baden u. Württemberg. Baiern. Thüringen u. Hessen. Westfalen. Hannover, Oldenburg, Braunschweig. Sachsen. Brandenburg und Provinz

Sachsen. Schlesien. Ost- u. West-Preußen. Posen. Pommern u. Mecklenburg. Schleswig u. Holstein. — Skandinavien: Norwegen u. Dänemark. Schweden. u. Finnland. — Österreich: Alpenländer. Niederösterreich. Böhmen. Mähren u. Schlesien. Galizien u. Bukowina. Istrien u. Dalmatien. Ungarn u. Kroatien. — Balkan-Halbinsel. — Rußland. — Polen. — Asien: Sibirien. — Russisches u. Inner-Asien. — Persien. — Klein-Asien. — Syrien, Arabien. — Afghanistan, Beludschistan. — Ost-Indien. — Hinter-Indien. — Archipel. — China mit Thibet. — Japan. — Australien: Der Australkontinent u. Tasmanien. — Die ozeanische Inselwelt. — Afrika: Marocco. — Algier u. Tunis. — Tripolis u. Inner-Afrika mit dem Tschadsee. — Abyssinien, Galla, Somali, Madagaskar. — Senegal u. Westküste. — Südafrika. — Amerika: Englisch-Nordamerika u. die Vereinigten Staaten (a. Kanada u. die östlichen Staaten, b. die südlichen Staaten, c. der Westen u. Kalifornien). — Mexiko u. Mittelamerika. — Südamerika (Guiana u. Venezuela. Bolivia u. Peru. Chili. Argentinien. Brasilien). — Polarländer.

Kulturgeschichte: Ägypten. — Assyrien, Medien, Persien. — Indien. — Griechenland. — Rom. — China. — Japan. — Völkerwanderung. — Byzantinisches Reich. — Zeit Karl d. Gr. — Das Papsttum. — Entstehung u. Entwickelung der deutschen Städte. — Deutschland zur Zeit der Reformation. — Amerika (Urzustand, Kolonisation, Verfassung, Industrie, Sitten, Gebräuche). — Geschichte der Universitäten. — Frankreich unter Ludwig XIV. — England unter Elisabet. — Spanien unter arabischer Herrschaft. — Blüte der Wissenschaften unter den Kalifen. — Entwicklung des deutschen u. nordischen Mythus. — Die Juden seit ihrer Zerstreuung. — Geschichte der Religionen. — Das XVIII. Jahrhundert. — Das XIX. Jahrhundert. — Die Welt der Slaven. — Geschichte der Erfindungen. — Der Welthandel. — Geschichte der Gewerbe. — Geschichte der Medizin. — Geschichte der Mathematik. — Geschichte des Socialismus. — Geschichte der Heeresbildung u. Kriegführung. — Geschichte des Zeitungswesens. — Die Geschichte des Verkehrs. — Geschichte der Entdeckungen.

Philologie: Die Familie der Sprachen. — Geschichte der Schrift. — Die deutsche Sprache. — Die deutschen Mundarten. — Die germanischen Sprachen. — Die romanischen Sprachen. — Die slavischen Sprachen.

Jurisprudenz: Geschichte des Rechts. — Die wichtigsten strafrechtlichen Fragen unserer Zeit. — Geschichte der Verfassungen. — Der moderne Staat.

Nationalökonomie: Grundbegriffe. — Geschichte.

Philosophie: Geschichte. (Griechische Philosophie. Die Systematiker bis Kant. Neuere Philosophie.) — Geschichte des Materialismus. — Grundzüge der Psychologie. — Grundzüge der Logik. — Entwicklung der Moral. — Geschichte der Pädagogik. (Für die weitere Folge sind Monographien über die hervorragendsten Philosophen in Aussicht genommen.)

Kunstgeschichte: Die Kunst u. die Künste. (Übersichtlich in der Entwicklung ihrer ästhetischen u. technischen Seite beleuchtet.) — Geschichte der Architektur. — Geschichte der Skulptur. — (Der Orient u. die Antike. Wiedergeburt. Michel Angelo. Neuzeit. Ausgrabungen.) — Geschichte der Malerei. (Einleitung. Altertum. Vorklassische Zeit. Klassische Zeit. Italien. Deutschland. Niederlande. Die Gegenwart.) — Geschichte der vervielfältigenden Künste. — Geschichte des Kunstgewerbes. — Geschichte der Musik. — Geschichte der lyrischen und epischen Poesie. (Altertum. Mittelalter u. neuere Zeit. Gegenwart.) — Geschichte des Dramas. — Geschichte des Romans. — Geschichte des Theaters und der Schauspielkunst. — Geschichte der Oper. (Auch auf diesem Gebiete sind Monographien über die hervorragendsten Erscheinungen des gesamten Künstlerlebens und der Weltliteratur in Aussicht genommen.)